

# Computer

## Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo **Computer**

SÚPER TEST  
**SAMSUNG  
GALAXY S8**

Sus **8 novedades**  
puestas a prueba

Analizamos a fondo la actualización

# WINDOWS 10 CREATORS UPDATE

► Cómo instalarla ► 30 Nuevas funciones



MANEJO  
MÁS  
SENCILLO



NOVEDADES  
EN LAS  
APPS



MEJORAS  
EN LA  
SEGURIDAD



NUOVO  
MODO DE  
JUEGO



HOLOLENS  
REALIDAD  
AUMENTADA



EL MEJOR  
HARDWARE  
DE MICROSOFT



Nuevo  
escáner de  
iris, cámara  
HDR, modo  
escritorio,  
interfaz y  
accesorios



ACTUALIDAD

**Y se hizo la luz**  
Ikea presenta su sistema Home Smart



**Reconoce  
timos online**

Los mil y un engaños  
en Internet

## Baterías de móviles

10 Mitos al descubierto



TEST

Más espacio y velocidad

## 24 Tarjetas SD y microSD

Además, la mejor **guía  
de compras** para elegir  
la que más te conviene



NUOVAS  
OLED EN  
DETALLE

## 5 SmartTV UHD



Philips • Sony • LG • Samsung • Metz

# CONTINÚA TU EXPERIENCIA DIGITAL





# DISFRUTA DE LAS MEJORES REVISTAS



Todas disponibles  
en tu kiosco digital:

ZINIO™

HOSTING

by  
arsys

# ARSYS LE HA DADO LA VUELTA AL HOSTING

¡AHORA CON SSL INCLUIDO!

HOSTING ILIMITADO

~~29,90€~~  
**> 14,95** €/mes

[www.arsys.es/hosting](http://www.arsys.es/hosting)

- ESPACIO ILIMITADO
- TRANSFERENCIA ILIMITADA
- 250 CUENTAS DE CORREO DE 6 GB
- SSL INCLUIDO
- DOMINIO GRATIS EL PRIMER AÑO
- 30 DÍAS DE GARANTÍA

 EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE

 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

 20 AÑOS DE EXPERIENCIA

[www.arsys.es](http://www.arsys.es) | 902115530

arsys

© 2017 Arsys Internet S.L.U. Precio Hosting Linux Ilimitado 14,95 €/mes primer año. Dominios incluidos en la promoción: .com, .net, .org, .biz, .mobi, .eu, .es, .com.es, .nom.es, .org.es, .pt, .com.pt, .ws o .be. Los precios no incluyen IVA Promoción vigente del 1 al 31 de mayo de 2017 Consulte condiciones en <https://www.arsys.es/legal>



**CARLOS GOMBAU**  
Redactor Jefe



## ¿TIENE SENTIDO UN MUNDO SIN PC Y WINDOWS?

**HITO EN LA HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA Y EL FIN DE UNA ERA.** Con este 'amarillista' titular nos sorprendía el pasado día 3 de abril la firma especializada en analítica de tráfico web StatCounter. Según las últimas cifras que manejaban sus investigadores de mercado, correspondientes al mes de marzo, Windows dejaba de ser el sistema operativo dominante. Aodhan Cullen, CEO de StatCounter, afirmaba: "Marca el fin del liderazgo que Microsoft ha tenido desde la década de 1980 en el mercado total de los sistemas operativos. También representa un gran avance para Android, con un 2,4% de la cuota global de uso de Internet hace solo cinco años". Todo tipo de medios se hicieron eco de la noticia en innumerables artículos, a cada cual más llamativo y escandaloso, cuando no exagerados y fuera de lugar.

Y es que como ya dejaba claro el propio Cullen con la apreciación 'uso de Internet', en la nota de prensa bien se matizaba que el comunicado hacía siempre mención a 'términos de uso total de Internet a través de equipos de escritorio, portátiles, tablets y smartphones'. Ahora bien, aunque es cierto que Android e iOS han desatado la locura en los últimos años por los móviles inteligentes y viven su edad dorada –al tiempo que durante meses han bajado las ventas de los equipos Windows–, la verdad es que el titular es confuso, por no decir algo pretencioso e irreverente: la era Windows está lejos de llegar a su fin.

Desde mi más humilde opinión y sin menospreciar las grandes virtudes de los sistemas móviles para consumir contenidos, a la hora de trabajar con presentaciones, hojas de cálculo o documentos, editar fotos y vídeos, ¡o jugar!, se hace mucho mejor en pantalla grande y sí, por supuesto, bajo Windows (y por extensión en MacOS o Linux, los grandes olvidados en estos estudios). Y justo en este momento, en el que se pone en entredicho su supremacía, Microsoft lanza 'Creators Update', un paquete cargado de novedades que, según la política que estrenó con 10, se distribuye de forma gratuita. Así que, por mucho que algunos quieran pasar página, tenemos Windows para rato y cada vez lo veremos en más equipos móviles.

[carlos.gombau@axelspringer.es](mailto:carlos.gombau@axelspringer.es) |  [@cgombau](https://twitter.com/cgombau)

## Tu opinión cuenta...



[computerhoy.com](http://computerhoy.com)



[ticbeat.com](http://ticbeat.com)



[ComputerHoy](https://www.facebook.com/ComputerHoy)



[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)



[+computerhoycom](https://plus.google.com/+computerhoycom)



[ComputerHoyTV](https://www.youtube.com/ComputerHoyTV)



[store.axelspringer.es](http://store.axelspringer.es)

## No te pierdas...

### LAS NOVEDADES DEL GALAXY S8

¿Tiene el recién estrenado producto estrella de la serie Galaxy lo que se necesita para convertirse en el nuevo referente tecnológico?

**Página 10**



### POR MUCHO QUE ALGUNOS QUIERAN PASAR PÁGINA, TENEMOS WINDOWS PARA RATO EN TODO TIPO DE EQUIPOS



Nuevas funciones de uso cotidiano, mundos virtuales, seguridad, nuevo hardware... Te hablamos de las novedades de Creators Update. **Página 34**

### MÁS ESPACIO MÁS VELOCIDAD

Espacio y velocidad es lo que prometen las nuevas tarjetas microSD y SD. Pero, ¿cuál es la mejor? Para ayudarte en esta decisión, analizamos en este número 24 tarjetas microSD y SD. ¿Con cuál te quedas? **Página 54**

## ACTUALIDAD

### EL NUEVO NOKIA 3310

La empresa finlandesa HDM ha reeditado el mítico móvil de Nokia. Pero, ¿qué mantiene de su esencia original? **Página 16**



### ENGAÑOS EN LA RED

Cada vez son más y más diversos los timos online. ¡Cuidado! **Página 18**

■ Foto de la semana: La cuna... coche	6
■ Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	8
■ Social Media: De qué se habla en la Red	9
■ El tema de la semana: Turno del Samsung Galaxy S8	10
■ Sorpresa inesperada del MWC 2017: Nokia 3310 2017	16
■ Todo sobre seguridad: Timos online	18
■ El gadget de la semana: IKEA Home Smart	22
■ Novedades: Lo último en tecnología, educación y startups	26
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	31

## PRACTICO

### WINDOWS 10 SE ACTUALIZA

La actualización Creators Update supone un gran cambio para Windows 10. Te hablamos de todas las innovaciones. **Página 34**



### PORTÁTIL A PUNTO

Si vas a estrenar portátil, lo mejor será configurarlo antes de nada, para optimizar todas sus funciones. **Página 50**

■ Especial Windows 10: Llega la actualización Creators Update	34
■ Especial Windows 10: La nueva realidad Virtual/Aumentada	44
■ Especial Windows 10: Hardware Microsoft compatible	46
■ Ajustes y optimización: Configura tu nuevo portátil	50

## TEST

### NUEVAS OLED A PRUEBA

Los precios de las SmartTV bajan y el número de fabricantes aumenta. Analizamos varios modelos UHD. **Página 60**



### NINTENDO SWITCH

¿Cómo es la nueva consola de Nintendo? Te ofrecemos la prueba definitiva. **Página 66**

■ 24 Tarjetas microSD y SD: Más espacio y más velocidad	54
■ 5 Televisores SmartTV UHD: Las nuevas teles a prueba	60
■ La prueba definitiva: ¿Has jugado ya a la Switch?	66
■ Tests: Tablet Energy Sistem Energy Pro 3, unidad SSD Corsair XT1 480 GB SATA 3, intra-auriculares RHA CL750	70

## SABER MÁS

### BATERÍAS DE MÓVILES

Damos respuesta a las principales preguntas sobre la batería de tu smartphone. **Página 72**



### DESCONFIAR EN LA RED

¿Todo aquello que nos dice Internet es verdad? Nuestro usuario inconforme, esta vez, nos habla sobre todo esto. **Página 81**

■ Baterías de móviles: La app Explosionwarner	72
■ Baterías de móviles: 10 Mitos al descubierto	74
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	78
■ El usuario inconforme: Un poco más de desconfianza	81
■ En el próximo número	82



SI EL 7 DE MAYO  
NO QUIERES PERDER LA CALMA  
#NOLADEJESSOLA

# ADVISORY

**ZenFone 3:**  
**Creado para la fotografía.**

**El ASUS ZenBook o ASUS ZenFone que  
compres del 24 de abril al 7 de mayo,  
podrá salirte GRATIS\*.**

Guarda el ticket de compra y participa en el sorteo entrando  
en [noladejessola.com](http://noladejessola.com) antes del 15 de mayo.

\*Consulta condiciones en [www.noladejessola.com](http://www.noladejessola.com)

PVP<sup>r</sup>  
**369€**



# LA CUNA... COCHE







Se llama Max Motor Dreams y, aunque por el momento se trata aún de un prototipo, es una cuna inteligente desarrollada por Ford con la intención de ayudar a conciliar el sueño a los más pequeños de la casa. La cuna es capaz de emular los trayectos nocturnos en coche y, para poder lograrlo, cuenta con la ayuda de una app para smartphone que se encarga de registrar e imitar el movimiento, el ruido del motor e, incluso, las luces que se pueden percibir desde el interior del vehículo, durante un viaje previamente grabado por los padres.



si quieres ver un vídeo de la cuna Max Motor Dreams, escanea este QR.

## ... Y LO QUE SIGNIFICAN **PARA TI**

### facebook

#### 1 EL FUTURO DE FACEBOOK PASA POR LA REALIDAD AUMENTADA

Puede que haya rincones a los que Facebook todavía no ha llegado, pero lo hará. Esta podría ser la idea que se deduce de la ponencia de Zuckerberg en el evento de desarrolladores de Facebook, el F8, en el que reveló la nueva apuesta del gigante de las redes sociales por la realidad aumentada mediante la creación de una plataforma propia.



#### 2

#### EL MALWARE PARA MAC OS HA CRECIDO HASTA UN 700% EN TAN SOLO UN AÑO

Según McAfee, el anteriormente seguro sistema operativo de los ordenadores Apple ha visto incrementarse la cantidad de malware en un 700% en el último año, un espectacular crecimiento que debería hacer sonar las alarmas en Cupertino. Este crecimiento se debe, sobre todo, a las mayores ventas de los MacBook y los iMac. Al contar con más usuarios, el alcance del malware se multiplica, pero no es el único motivo. Según la firma de seguridad, la baja tasa de utilización de antivirus en macOS facilita la infección de los ordenadores.



#### 3

#### MASTERCARD LANZA UNA TARJETA CON LECTOR DE HUELLAS INTEGRADO

La nueva tarjeta es compatible con todos los terminales de pago que existen a día de hoy en los comercios y permite pagar las compras simplemente apoyando el dedo sobre el lector. La tarjeta de Mastercard incorpora un sensor biométrico idéntico al que albergan los lectores dactilares de los móviles



y el lector está incorporado en la tarjeta, permitiendo escanear nuestra huella y haciendo innecesario introducir ningún PIN. Llegará a Europa en los próximos meses.

#### 4

#### ADIÓS A WINDOWS VISTA: MICROSOFT YA LO HA DEJADO SIN SOPORTE

El reloj sigue corriendo en contra de todos aquellos usuarios de Windows que no hayan actualizado ya a W10. Por suerte para todos, especialmente para Microsoft, la muerte de Windows Vista no va a causar tantos problemas como la de Windows XP. Esta última versión acaparaba una cuota de mercado del 25% cuando se terminó su soporte.



#### 5

#### LAS VENTAS DE ORDENADORES PC REPUNTAN TRAS CINCO AÑOS DE CAÍDA

Tras cinco años, el mercado de PC ha recibido un respiro. Según ha revelado IDC (una empresa especializada en el análisis de los mercados), las ventas de ordenadores han experimentado un crecimiento del 0,6% en el primer trimestre de este año. Pese a que es una cifra muy modesta, se trata del primer dato positivo que arroja este mercado en años. Según el reporte, en el primer trimestre (Q1) de 2017 se han vendido algo más de 60,3 millones de ordenadores, una mejora del 0,6% respecto a los 59,9 millones de equipos del mismo período de 2016.





# DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.



## El nuevo Google Earth

El popular programa de mapas en tres dimensiones se renueva y, a partir de ahora, Google Earth se puede iniciar **directamente desde Chrome**, de forma que para iniciarlo ya no será necesario que instalemos ninguna herramienta en el PC. También cuenta con un menú de búsquedas que permite ir directamente a cualquier ciudad del mundo y muestra tarjetas con información del lugar que estamos recorriendo. Las llamadas **tarjetas informativas** incluyen información de interés sobre las zonas más emblemáticas de cada ciudad. Por otra parte, es interesante también la incorporación de **rut**



**guiadas** a través del sistema Voyager. Se trata de recorridos predeterminados que nos permiten conocer zonas desconocidas del planeta de la mano de detalladas tarjetas de información. De momento hay 50 rutas disponibles.

[bit.ly/2pGVYyE](http://bit.ly/2pGVYyE)



## Los post más comentados

Un niño aprende a conducir en YouTube y se va con el coche de su padre a una hamburguesería.



[bit.ly/2oqtPeh](http://bit.ly/2oqtPeh)

Científicos de la Universidad Toyohashi en Japón diseñan una máquina capaz de leer la mente con una precisión del 90%.



[/bit.ly/2pHcVZY](http://bit.ly/2pHcVZY)

Google Play ya permite decidir qué apps actualizar de forma individual.

[bit.ly/2oI3zN9](http://bit.ly/2oI3zN9)

[facebook.com/ComputerHoy](https://facebook.com/ComputerHoy)



## Los tuits más populares

Windows 10 mejorará la vida de tu batería con una función que limitará las aplicaciones de fondo.



[bit.ly/2pWw0qk](http://bit.ly/2pWw0qk)

Justin Schuh, experto en seguridad del equipo de Chrome, asegura que "Defender [el antivirus de Microsoft] es el único que se comporta tal y como debería con navegadores web"

[bit.ly/2pWkIaW](http://bit.ly/2pWkIaW)

Han descubierto una trampa que permite imitar dominios legítimos en los ataques de phishing.



[bit.ly/2pjn1TI](http://bit.ly/2pjn1TI)

[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

## 5 Comentarios de Facebook

1

**Exagerado:** 'Firefox, al igual que Chrome, dice adiós a las versiones antiguas de Windows'. Al igual que Chrome, se necesita un computador cuántico para usar este navegador. **John Robert Tamayo.**



2

**Catastrofista:** 'Mastercard lanza una tarjeta con lector de huellas'. Ahora, cuando te roben la billetera, además te cortarán el dedo. **Luis Nicolás Norry**

3

**Escéptico:** 'El coche volador CityHawk planeará en las ciudades en el año 2022'. En España lo dudo, no pueden volar los drones, van a volar los coches. **Kevin Sánchez**



4

**Cruel:** '¿Por qué las cucarachas quieren vivir dentro de la PS4?'. ¡¡¡Cucarachas gamers!!! Señores de Sony, siéntanse orgullosos de que las cucarachas vivan en sus consolas, en la Xbox ni siquiera se asoman, hasta las cucarachas reconocen lo que es bueno. **Sergio Fernando Tabares**

5

**Imagen destacada:** Nintendo Classic Mini SNES podría llegar a finales de año.



# TURNO DEL GAL

## SUS 8 NOVEDADES PUESTAS A PRUEBA

El Samsung Galaxy S8 es claramente el móvil Android más esperado del año. Pero, ¿tiene el recién estrenado producto estrella de la serie Galaxy lo que se necesita para convertirse en el nuevo referente tecnológico?

TODOS A  
TAMAÑO  
REAL

Año tras año, aparecen nuevos terminales móviles unidos a anuncios revolucionarios y al final los avances se quedan, por lo general, en **pequeñas mejoras**. Los casos más excepcionales son pocos: el primer Nokia Communicator (1996), el primer smartphone con cámara (2002), el primer iPhone (2007), así como las innovaciones en el terreno óptico como las cámaras de doble lente trasera de los modelos LG y Huawei (2016). La pregunta es obvia, ¿podemos también añadir el Galaxy S8 a este grupo privilegiado? Para aclarar esta cuestión, Computer Hoy ha puesto a prueba las **ocho novedades** más importantes del Galaxy S8.

### La primera impresión

Quien sostiene en la mano por vez primera el Galaxy S8 o su hermano mayor, el Galaxy S8 Plus, se queda impresionado. Esto es debido al nuevo diseño de su pantalla, prácticamente sin bordes y a que inaugura un nuevo diseño de carcasa

que tarde o temprano será la referencia. Samsung no puede apuntarse la invención de este diseño puesto que LG ya lo introdujo en su G6, pero solo el fabricante coreano lo ha implementado de manera coherente.

### Alejándose de 'Google'

Con el S8 Samsung se ha atrevido a salir parcialmente de la 'presión de Google', haciendo que el S8 incluya por primera vez su propio asistente virtual llamado **Bixby** y su nueva estación de acoplamiento **DeX** exclusiva, que puede transformar el S8 en una especie de ordenador.

Además, como era de esperar, incorpora lo último en **tecnología móvil**: una pantalla con una gama de colores HDR similares a los televisores de gama alta, un escáner de iris, los procesadores más modernos, WLAN y conexión móvil LTE más rápidas... Pero en la prueba práctica, algunas de estas funcionalidades no nos convencieron del todo, algo que puedes leer con detalle en las páginas siguientes.



El iPhone S7 (izq.) y el iPhone S7 Plus (dcha.) utilizados en la comparativa



# LAXY S8

No ocurre muy a menudo que un nuevo diseño de smartphone nos impresione de manera inmediata, el S8 lo ha conseguido

Carlos Gombau  
Redactor Jefe



## SAMSUNG GALAXY S8 PLUS

909 EUROS



## SAMSUNG GALAXY S8

809 EUROS



El Galaxy S8 (izquierda) es casi tan delgado como el Galaxy S7 gracias a su carcasa estrecha, pero además ofrece a sus usuarios un área de visualización sensiblemente mayor.

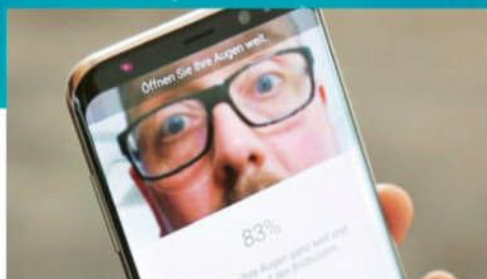
## 1 DISEÑO: UNA PANTALLA QUE LO OCUPA TODO

Su nuevo diseño es impresionante, ya que su parte frontal está cubierta casi en su totalidad por la pantalla. Su forma alargada que combina bordes redondeados a ambos lados de la pantalla presenta un diseño estilizado de primera clase. Y, a pesar de que se trata de una pantalla de 5,8", el S8 sigue siendo muy fácil de usar, pudiendo manejarse en la mayoría de las veces con una sola mano. Además, es un poco más estrecho que el anterior S7: el truco es que Samsung ha hecho que la pantalla más alargada, pasando así del formato de 16:9 a 18,5:9, con una resolución impresionante de 2.960 x 1.440 píxeles (QuadHD+).

Por encima y por debajo de la pantalla solo aparece un borde muy estrecho de la carcasa y dado que la parte frontal y trasera de la pantalla está redondeadas, el Galaxy S8 es muy **ergonómico**. Además, el S8 Plus con su pantalla de 6,2" es unos 4 mm más estrecho que el iPhone 7 Plus (5,5"), como puedes ver en la comparación de tamaño de la izquierda.



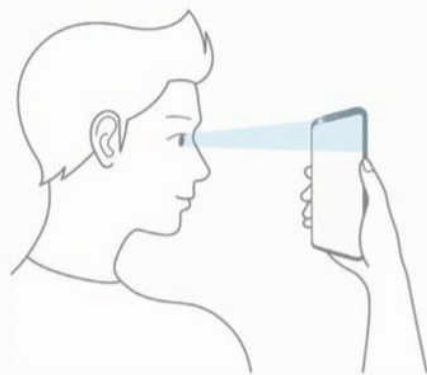
No solo se han redondeado los bordes de la pantalla, también las esquinas en la parte trasera.



El escáner de iris nos funcionó bien con gafas, aunque pueden interferir negativamente los reflejos en el cristal.

## ABRIR BIEN LOS OJOS

Mantenga los ojos abiertos y mire a la parte superior de la pantalla.



Para realizar el reconocimiento con el escáner de iris, el usuario tiene que posicionar el smartphone a unos 30 cm de distancia y de manera paralela a la cara.

## 2 ESCÁNER DE IRIS Y RECONOCIMIENTO FACIAL: SOLO UNO DE ELLOS ES FIABLE

Al igual que en el modelo Note 7, el Galaxy S8 es también el primer teléfono de la serie S en incorporar un escáner de iris. Para ello se ha instalado una pequeña cámara adicional en la parte frontal. En la prueba realizada en interiores nos convenció a pies juntillas: la experiencia fue diferente a la que tuvimos con el terco sensor de huella dactilar y en un momento puede realizarse el reconocimiento, incluso aunque la persona que realizó la prueba llevaba gafas. Sin embargo, en exteriores y con luz solar directa, el escáner de iris no funciona. Como alternativa, el S8 también ofrece una función de detección facial, pero puede trucarse sin problemas utilizando una foto del titular del teléfono.



## 3 CONECTAR EL MÓVIL A UN MONITOR PARA CONVERTIRLO EN PC DE OFICINA

Microsoft ya nos anticipó esto en sus smartphones con Windows 10: cuando los conectas a un monitor, estos teléfonos se convierten en una especie de ordenador, mostrando la pantalla del escritorio y pudiendo usar el ratón y el teclado de manera tradicional. Samsung incorpora ahora una tecnología similar para Android: acoplado el Galaxy S8 o el S8 Plus en su docking station especial DeX (con un coste adicional de unos 150 €), puede conectarse con un cable HDMI a un monitor de PC y ver la pantalla de escritorio personalizada Android de Samsung. La DeX también recarga el S8, así que el usuario ahora puede trabajar con las apps Office de Microsoft, así como usar el ratón y el teclado y gracias a su nuevo procesador Exynos-8895, el ritmo de trabajo llega a ser bastante fluido. Aunque los teléfonos de Windows se conectan al monitor bien desde un puerto USB de tipo C o por conexión WLAN (Miracast) y permiten al mismo tiempo disponer del teléfono para realizar llamadas, esto no ocurre en el S8, que al conectarlo a la estación Dex provoca que se apague su pantalla. Sorprendentemente, Microsoft se ha asociado con Samsung y su solución de 'móvil como PC' vende el modelo S8 en Estados Unidos bajo su propia 'Microsoft-Edition'.

## 4 EL BOTÓN DE INICIO DE USUARIO HA TENIDO QUE REDISEÑARSE

La pantalla casi sin bordes es tan grande que no hay espacio para el botón mecánico de Inicio. En su lugar, el botón de Inicio y otros iconos de control (como en otros rivales Android) solo aparecen cuando se necesitan. Ahora no puedes palpar la **tecla de Inicio** en la oscuridad y aunque Samsung ha instalado una capa sensible a la presión debajo de la pantalla real, con los ajustes de fábrica no se aprecia ningún cambio e, incluso si el usuario activa este efecto, solo nota una vibración significativa con una presión elevada. En este sentido, la tecnología táctil 3D de Apple está a años luz, ya que subjetivamente genera la misma sensación que se siente al pulsar una tecla física real.



Los iconos para los botones de Inicio, Atrás y del cajón de apps solo aparecen ahora de manera virtual en la pantalla. En apps con visualización en pantalla completa, necesitarán activarse deslizando el dedo.





Samsung Galaxy S8 (abajo) y Galaxy S7 (arriba).



## 5 EL SENSOR DE HUELLA DACTILAR SE INTEGRA AHORA EN LA PARTE TRASERA

En el S8, el sensor de huella dactilar está en la parte trasera, justo al lado de la cámara, y ya no sirve como botón de Inicio.

Algunos rumores dicen que en realidad Samsung quería ocultar bajo la pantalla el sensor de huella dactilar, pero parece que esta tecnología no ha madurado lo suficiente todavía ya que el sensor está en la parte trasera del Galaxy S8. A diferencia de algunos dispositivos LG o Huawei, el sensor no se asienta en el centro sino justo **al lado de la lente** de la cámara. En la primera prueba generó bastante frustración: ¿estamos poniendo el dedo en el sensor de huella dactilar o manchando la lente de la cámara? Para que el S8 lo detecte debes cubrir todo el sensor con el dedo y a menudo el desbloqueo solo funciona en un segundo intento. Es de suponer que al cabo de un tiempo uno se acostumbre, pero esta solución aún no es la ideal.

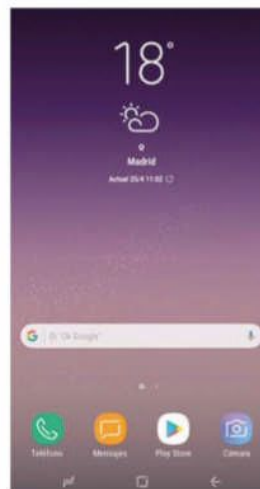


## 6 BIXBY: EL ASISTENTE QUE NO HABLA ESPAÑOL

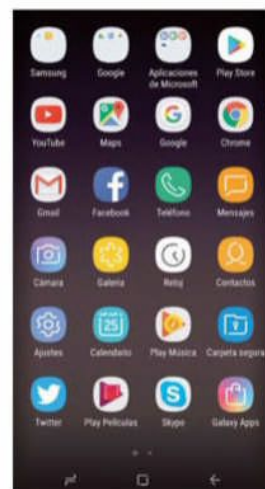
El mundo de los smartphones esperaba con expectación al asistente virtual Bixby. Esta tecnología está pensada para implementarse más tarde o más temprano en todos los productos de Samsung, desde smartphones a frigoríficos. De hecho, el Galaxy S8 dispone de su propio botón Bixby, y gracias a su integración con el sistema operativo, Bixby puede realizar tareas complejas ("Muéstreme todas las fotos de Londres"). Sin embargo, los resultados fueron decepcionantes: si seleccionas España no existe ningún asistente virtual, solo la atractiva selección de **últimas noticias de Upday**, el parte meteorológico e información adicional (ver fotos de la izquierda). Además, de momento el control de voz de Bixby no entiende una sola palabra de **español**. Otro aspecto molesto: después de una pulsación larga en el botón de Inicio virtual, se abre en el S8 un asistente de conversación completamente diferente, el Asistente de Google. De esta manera, los usuarios del S8 pronto tendrán la opción de disponer de dos asistentes, e incluso con la 'Microsoft Edition' que se vende en Estados Unidos, se añade un tercero, Cortana.



Al pulsar en el botón de Bixby de la izquierda aparecerá un resumen de noticias ('Upday') así como una serie de tarjetas con información útil.



En la pantalla de inicio de la nueva interfaz, bautizada como Samsung Experience 8.1, falta el icono del cajón de apps.



Para acceder al cajón de apps solo tienes que poner brevemente el dedo en la pantalla de inicio y arrastrarlo hacia abajo.

## 7 NUEVA INTERFAZ, ADIÓS A TOUCHWIZ

Aunque en realidad TouchWiz disponía de muchas funciones, estaba demasiado sobrecargada y pasados unos meses se mostraba cada vez más lenta. En el S8, el sistema operativo Android 7.0 Nougat de Samsung integra la interfaz 'Samsung Experience'. La versión 8.1 parece mucho más ligera y menos recargada que la TouchWiz de Android 6 en el Galaxy S7. Integra gran cantidad de funciones, como su **pantalla de lectura permanente** (Smart Stay) o los gestos de captura de pantalla, pero ¡ya no aparece el icono del cajón de apps en la parte inferior de la pantalla! En su lugar, tienes que apoyar el dedo un instante en la pantalla principal y deslizarlo hacia abajo. Deslizando de nuevo el dedo hacia la izquierda lo vuelves a cerrar. Este sistema nos funcionó perfectamente durante la prueba realizada.



El modelo de la izquierda muestra una doble cámara, aunque el verdadero S8 solo añade una cámara simple.



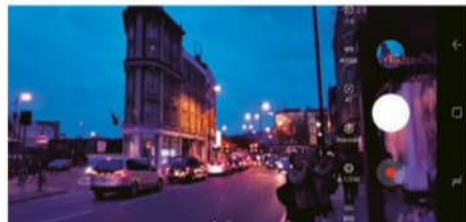
En condiciones de poca luz (la toma es al amanecer), la cámara del S8 genera resultados bastante aceptables.

## 8 ¿HAN CAMBIADO LAS CÁMARAS EN RELACIÓN AL MODELO ANTERIOR?

Muchos pensaban que el S8 integraría un sistema de cámara dual, pero la cámara principal presenta las características del S7, con un sensor de 12 MPíx y un enfoque automático rápido, aunque bajo su cubierta sí hay aspectos que se han modificado. De momento incluye un nuevo **sensor óptico** que le permite obtener mayor velocidad de procesamiento. Además, puede sacar varias instantáneas prácticamente al mismo tiempo para elegir la mejor (**Multiframing**). En la prueba realizada las imágenes mostraban un tono menos amarillento que su predecesor, aunque la calidad de la imagen presentaba un nivel similar. Nueva es también su cámara frontal, con 8 MPíx en lugar de 5 MPíx y enfoque automático. También la **app de cámara** se ha rediseñado y es más fácil de usar con una mano, ofreciendo efectos para retratarse tipo Snapchat.



La app de cámara detecta las caras y agrega automáticamente trajes divertidos virtuales en la posición correcta.



Sencillo de manejar con una sola mano: deslizando el dedo hacia la derecha puedes acceder a los ajustes de la cámara. En la imagen puedes ver el modo Pro.



En el modo Pro, el usuario puede, por ejemplo, aumentar el brillo al hacer la foto. La comparativa de las dos imágenes de arriba nos muestra este efecto.

## COMPARATIVA: GALAXY S8 CONTRA iPhone 7

La siguiente tabla muestra las principales especificaciones del Galaxy S8 y del Galaxy S8 Plus en comparación con el iPhone 7 y el iPhone 7 Plus de Apple.



MARCA	SAMSUNG GALAXY S8 PLUS	SAMSUNG GALAXY S8	APPLE iPhone 7 PLUS	APPLE iPhone 7
PANTALLA	6,2"	5,8"	5,5"	4,7"
RESOLUCIÓN	1.440 x 2.960 píxeles	1.440 x 2.960 píxeles	1.080 x 1.920 píxeles	750 x 1.334 píxeles
MEMORIA	64 GB, ampliable	64 GB, ampliable	32 GB, 128 GB, 256 GB	32 GB, 128 GB, 256 GB
RAM	4 GB	4 GB	2 GB	2 GB
PROCESADOR	Exynos Octa Core 8895	Exynos Octa Core 8895	Apple A10 Fusion	Apple A10 Fusion
VELOCIDAD	4 x 2,3 GHz + 4 x 1,7 GHz	4 x 2,3 GHz + 4 x 1,7 GHz	4 x 2,35 GHz	4 x 2,35 GHz
DIMENSIONES	159,5 x 73,4 x 8,1 mm	148,9 x 68,1 x 8 mm	158,2 x 77,9 x 7,3 mm	138,3 x 67,1 x 7,1 mm
PESO	173 g	152 g	188 g	138 g
CÁMARA	12 MPíx	12 MPíx	12 MPíx (Dual)	12 MPíx
CÁMARA FRONTAL	8 MPíx	8 MPíx	7 MPíx	7 MPíx
BATERÍA	3.500 mAh	3.000 mAh	2.915 mAh	1.960 mAh
PVP	909 €	809 €	909 € – 1.129 €	769 € – 989 €

## CONCLUSIÓN

El Galaxy S8 es un producto innovador. Gracias a sus bordes redondeados (diseño 'Edge') tiene un aspecto muy atractivo y es muy ergonómico. Y su diseño cumple el sueño de muchos: más espacio de pantalla con un manejo más ágil. No obstante, también tiene puntos débiles: lleva tiempo acostumbrarse al sensor de huella junto a la lente y, desafortunadamente, no ha seguido la tendencia de doble cámara que otros iniciaron. Sin embargo, otro aspecto innovador del S8 es su capacidad para servir como futuro reemplazo del PC. La conclusión es que ha conseguido crear un nuevo estándar en los teléfonos inteligentes, aunque quizás Samsung se haya excedido un poco con su precio.



# NUEVOS ACCESORIOS PARA EL GALAXY S8

TAMAÑO ORIGINAL



## GEAR 360: MEJOR EN MOVIMIENTO

A la vez que el Galaxy S8, Samsung ha presentado una gama de accesorios. La novedad más interesante es la cámara Gear 360 (2017), una segunda generación de cámara de 360° que graba en 4K y que comparada con su predecesora, es mucho más delgada. También se cree que este tipo de cámaras se usarán principalmente en exteriores y es por ello que aunque su predecesora todavía incluía un soporte extraíble, esta versión tiene un mango mucho más ergonómico. Al sincronizar la Gear 360 (2017) con el Galaxy S8, puedes transmitir en directo vídeos de 360° desde plataformas como Facebook o YouTube. Su precio y fecha lanzamiento aún están por decidir.



La segunda generación de la cámara Gear 360 (2017) pesa tan solo 130 g y tiene un grip muy ergonómico. Sus dos cámaras de 8,4 MPíx ofrecen una resolución de 4K y, por primera vez, esta cámara de 360° también es compatible con MacOS e iOS.

El nuevo diseño de la cámara Gear 360 la convierte en la mejor cámara de 360° actual, pero no esperamos que sea una ganga

Christian Just  
Redactor



## GEAR VR (2017): SE ACABÓ EL ANDAR A CIEGAS

Con el lanzamiento del Galaxy S7 y sus gafas de realidad virtual Gear VR, Samsung ya inició el año pasado su gran ofensiva en el terreno de la realidad virtual. Gracias a una política de precios reducidos y paquetes de ofertas promocionales frecuentes con el Galaxy S7, las Gear VR son unas de las gafas de **realidad virtual** más populares del mercado. Aunque no logran alcanzar el nivel de calidad de otros sistemas VR más complejos y costosos para ordenador (como los modelos HTC Vive o las Oculus Rift), su calidad es más que aceptable. Pero su mayor problema era controlarlas, ya que como el panel de control estaba en el lateral de las gafas, el usuario tenía que andar a ciegas. Con las nuevas Gear VR (2017), Samsung ha aprendido de las gafas Daydream de Google y, ahora, mediante un **controlador** dedicado, aparece en los juegos y programas una especie de puntero con el que pueden manejarse los menús de forma intuitiva. Su precio y fecha lanzamiento aún están por decidir.



Nuestro compañero Christian Just pudo probar las nuevas Samsung Gear VR en la exhibición 'Unpacked' que recientemente ofreció la compañía en la capital británica.



LAS GEAR VR  
AHORA  
INCLUYEN UN  
CONTROLADOR

## LA SORPRESA INESPERADA DEL MWC 2017

# NOKIA 3310

Antes de su presentación, ya se hablaba de él. Pero la expectación que desató la reedición del mítico móvil de Nokia no estaba prevista.

**E**l Nokia 3310 con pantalla monocroma y que ocupaba su pequeño espacio en el bolsillo regresa, reinventado pero sin salirse de su legado.

El nuevo teléfono de Nokia, que ahora fabrica la empresa finlandesa HDM, es un homenaje a aquel clásico. Y, sin embargo, recoge ciertas características que lo convierten en un dispositivo único, nacido para

convertirse en nuestro **segundo móvil**, aquel que te saque de un apuro cuando tu moderno smartphone se quede sin batería o se dé un golpe irreversible.

Parece que el diseño del reeditado Nokia 3310 **vuelve a apelar a esa durabilidad** y resistencia a la que nos tenía acostumbrados el dispositivo original y ha sido desarrollado siguiendo los cánones del móvil

clásico, aunque esta vez se trata de un dispositivo **menos pesado** y con un diseño **algo más delgado**. Por otro lado, cabe resaltar que conserva su característica pantalla, pero deja de lado el monocromo y también la resolución 84 x 84, para ofrecer ahora una de 2,4" en color y con una resolución de QVGA.

### No es un móvil al estilo de los más actuales

Pero no nos engañemos: el Nokia 3310 no es un smartphone y no ha llegado para competir. Es un teléfono que, por no tener, **no tiene ni pantalla táctil**.

Salta a la vista que no se trata del mismo dispositivo que aquel que salió a la venta en el



## A FAVOR

### RESISTENTE

Es más robusto que cualquier smartphone moderno, pero no indestructible. Su principal punto débil es la pantalla que, aunque no es táctil, es menos gruesa que la original, por lo que si recibe un golpe, adiós al móvil. Al menos, al ser TFT, será mucho más barato repararla, y eso es sin duda uno de los puntos a favor.

### DURACIÓN DE LA BATERÍA

En la autonomía es en lo que más se parece al original y hay que agradecer el esfuerzo a Nokia. Si vas a utilizarlo como segundo terminal, no debes preocuparte por cargarlo cada dos o tres días, puedes usarlo intensivamente durante una semana sin problemas. La pantalla a color con mucho más brillante, implica un mayor consu-

mo energético, pero han reducido el impacto sobre la autonomía. Por cierto, su batería es extraíble.

### PANTALLA A COLOR

La firma no ha visto sentido en limitar sus prestaciones con un panel verde y negro, así que ha optado por un TFT a color, aunque con resolución muy limitada. No vas a poder disfrutar de vídeos en HD, pero al menos sí se pueden consultar fotos y vídeos con una calidad medianamente aceptable.

### PRECIO ASEQUIBLE

El precio del teléfono Nokia 3310 reeditado es de 50 €. Te animamos a que intentes encontrar ahora un móvil con prestaciones parecidas a un precio inferior, y no vale uno de segunda mano. Además, es prácticamente seguro que las operadoras de telefonía lo regalarán a sus nuevos clientes.





## FICHA TÉCNICA

- **Sistema operativo:** Nokia Series 30+
- **Pantalla:** 2,4"
- **Resolución:** 320 x 240 píxeles
- **Cámara:** 2 MPíx
- **Batería:** 1.200 mAh
- **Memoria interna:** Dato no facilitado
- **Precio:** 50 €

año 2000, sin embargo esto no le impide mantener buena parte de su esencia original. Así, por ejemplo, **sigue teniendo un diseño de lo más compacto** (tiene poco más de 115 mm de altura), trae consigo una pantalla con teclado físico y la carcasa (de plástico, claro está) es, además, totalmente extraíble.

Teniendo en cuenta cuáles son las características princi-

pales del nuevo dispositivo y cuáles mantiene de las antiguas, **existen tres perfiles de usuario** a los que podría interesar el Nokia 3310: por un lado, personas mayores; la gente que necesita un móvil de emergencia; y también todos aquellos usuarios que están dispuestos a renunciar al smartphone para, de esta manera, regresar al uso más básico del teléfono.

En cualquier caso, no hay duda de que la vuelta del Nokia 3310 ha generado muchas expectativas y ahora la duda que nos queda es si realmente habrá un hueco en el mercado para él o si, simplemente, toda la repercusión que está teniendo se debe a la nostalgia. Cuando este mítico dispositivo llegue a España (algo que se **producirá en los próximos meses**), será la hora de la verdad y tendremos la respuesta.



El de la izquierda es el modelo original y el de la derecha es el reeditado Nokia 3310. En cualquier caso, hay pocas diferencias entre ellos.



## EN CONTRA



### SIN WIFI, NI 3G, NI TAMPOCO 4G

No tiene ni WiFi, ni 3G ni 4G, sólo dispone de 2G, una red muy limitada y desfasada que cerrará en España en 2020. Esto significa que si lo compras, por cada conexión a Internet a través del navegador web Opera Mini, incluido con su software, te llegará el recargo correspondiente en la factura.

### SIN REDES SOCIALES

Ni las apps de Android ni las de iOS son compatibles. Trae un sistema operativo propio creado por Nokia con algunas aplicaciones preinstaladas, pero muy limitadas. Incluye una tienda dedicada pero, al no disponer de WiFi, sirve de poco. Además de llamar y enviar mensajes SMS, su software se permite pocas florituras más allá de eso. Ni siquiera puedes acceder a las apps de redes sociales ni a WhatsApp.

### SIN ESPAÑOL

Su interfaz viene en inglés por defecto y el español no está entre las opciones disponibles. Por otro lado, hay un modo de lenguaje automático pero no logra la traducción. Eso sí, en nuestro caso, nuestro terminal es de prueba, falta por ver qué ocurrirá cuando llegue definitivamente al mercado.

### CÁMARA DE FOTOS MUY LIMITADA

Una cámara cuesta dinero y más aún si es buena. Por esta misma razón, el Nokia 3310 solamente tiene 2 MPíx de resolución, que sirve para hacer fotografías pixeladas y poco más. Además, el flash es limitadísimo e ilumina poco, algo que tiene en común este nuevo teléfono con su versión original. Por todo ello, olvídate de selfies, panorámicas y de jugar a ser fotógrafo.







## LOS MIL Y UN ENGAÑOS DE LA RED

# TIMOS ONLINE

Redes sociales y aplicaciones centran ahora el interés de los cibercatacantes, cuyos engaños adoptan formas diversa: desde ofertas de trabajo inexistentes a falsos mensajes en WhatsApp.

Internet es un amplio y extenso espacio virtual en el que los **cibercriminales** difunden de manera continuada sus ataques en busca de posibles víctimas. Una actuación bastante común es la relacionada con las estafas, un tipo de **engaño** que no para de crecer y que persigue un propósito principal, obtener información personal de los internautas para suplantar su identidad y lograr un beneficio económico a su costa.

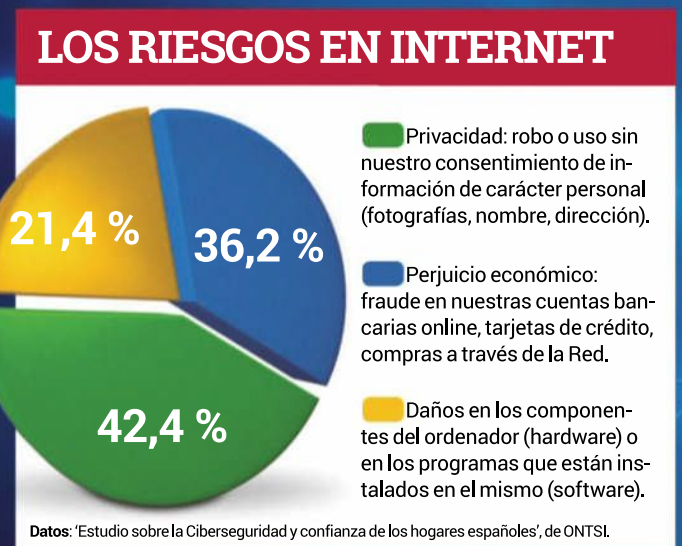
En este sentido, son llamativos los últimos timos aparecidos como consecuencia de la proliferación de aplicaciones de mensajería instantánea y redes sociales, que aprovechan los envíos de **mensajes en cadena** para la mayor difusión posible.

Alimentación y salud (59%), tecnología (8%) y economía (7%) son los ganchos principales de estas estafas según el 'III Estudio sobre bulos

y fraudes en Internet'. Lo realizó la **Asociación de Internautas** hace algunos años y los datos recogidos en él son extrapolables a la actualidad.

Ya entonces, un 88% de los encuestados afirmó haber recibido un correo electrónico felicitándole por un premio de lotería que había ganado —cuando en realidad no era verdad—, y un 68% un mensaje del servicio de Correos en el que se le decía que un paquete le estaba esperando. Asimismo, este documento señalaba que un 75% de los españoles se había encontrado una **oferta falsa** de trabajo vía email.

Parece ser que un 48% de los usuarios ha vivido un intento de **fraude online** según 'El Estudio sobre la Ciberseguridad y confianza en los hogares españoles', y el Cuerpo Nacional de Policía informa que el 80% de los delitos cometidos en la web son estafas. "Cada vez recibimos más casos de personas que han sido víctimas de una estafa en Internet. Cualquier precau-



ción en la Red es poca, hay que ir con cuidado y evitar reenviar información falsa y no facilitar **datos personales** y bancarios en páginas que no cuenten con un mínimo de garantía", explica Ofelia Tejerina, responsable del departamento legal de la Asociación de Internautas.

### Cuidado con WhatsApp

Uno de los últimos timos puestos en circulación y del que se

ha hecho eco la Oficina de Seguridad del Internauta, es el relacionado con una promoción que a través de WhatsApp prometía a los clientes de la popular aplicación Internet gratis sin WiFi, algo totalmente falso por-



Algunos cibercriminales están aprovechando la buena acogida de la aplicación WhatsApp y utilizan el servicio para llevar a cabo sus estafas.

Foto: Oficina de Seguridad del Internauta.



## INTENTO DE FRAUDE ONLINE

Las tácticas de los ciberatacantes en sus intentos de estafar a los ciudadanos son muy diversas, aunque la más utilizada es

la de enviar invitaciones para visitar páginas webs sospechosas, seguida de ofertas a servicios web no solicitados. Hay

que tener cuidado cuando, a través de un correo electrónico, nos solicitan claves de usuario, porque suelen ser falsos.

Acceso a páginas web falsas 13,6 %

Alta en servicios a los que los usuarios no se han suscrito 22,8 %

Recepción de emails solicitando claves de usuario 26,6 %

Recepción de ofertas desde páginas de comercio potencialmente falsas 39 %

Recepción de ofertas de trabajo potencialmente falsas 42,5 %

Recepción de emails ofertando un servicio no solicitado 51,2 %

Invitación a visitar alguna página web sospechosa 67,4 %



Foto: 'Estudio sobre la ciberseguridad y confianza de los hogares españoles', de ONTSL.

que desde el punto de vista técnico no resulta posible.

¿Cómo era y cuáles son las características que tenía este fraude? El mensaje de los usurpadores era sencillo a la vez que llamativo y en él se pedía a la víctima que lo **compartiera** con 13 amigos o 5 grupos de la app para intentar llegar al mayor número de personas.

Si este mensaje se enviaba y pulsabas el botón 'Continuar' eras redirigido a diferentes páginas en las que, por ejemplo, te notificaban que tu teléfono móvil estaba **infectado** y que necesitabas bajarte una determinada herramienta; otras, en cambio, te pedían contestar a una encuesta para recibir un premio y lo único que debías hacer era responder a una batería de preguntas personales. Podía darse el caso, por otro lado, que el propio navegador de tu smartphone identificase un sitio como potencialmente peligroso y lo bloquease al instante.

Coincidiendo con el inicio de 2017, **Legalitas**, empresa dedicada al asesoramiento jurídico a particulares, alertó de un

nuevo fraude relacionado con WhatsApp y que ya había afectado a más de 260.000 personas. El cebo, que prometía conseguir videollamadas o nuevos emoticonos, en realidad era una aplicación maliciosa encargada de acceder a los datos almacenados en el teléfono del usuario.

### Ofertas fraudulentas

La popularidad alcanzada por ciertas aplicaciones para dispositivos móviles –como las de búsqueda de empleo o pareja– se está convirtiendo en caldo de cultivo de los estafadores en sus ataques. ¿Recuerdas las cartas nigerianas? Es un clásico entre los timos y quienes lo ponen en práctica ya se han actualizado y adaptado a los nuevos tiempos.

Así, en diciembre de 2016 se conocía la noticia de la detención de 31 personas de una organización criminal –por parte de la Policía Nacional– acusadas de un fraude de cinco millones de euros. Para recabar información de sus posibles víctimas recurrían a las **redes sociales en Internet** en busca de patrones o características comunes.

Las plataformas de compra y venta online entre particulares también están siendo utilizada de forma habitual por algunos estafadores, como ocurre con las dedicadas a los automóviles de segunda mano. A este respecto, **Legalitas** recuerda que cualquier usuario puede convertirse en víctima de esta clase de estafa y sugiere varias recomendaciones que, aunque sencillas, no hay que olvidar nunca.

Es el caso del medio de pago: si el desembolso económico no puede efectuarse en persona, siempre es preferible optar por

plataformas seguras como PayPal. Indica, de igual forma, que consultemos el perfil del vendedor para analizar las valoraciones y los comentarios que realizan otros usuarios de la página en la que te encuentres.

Los falsos cupones descuento y tarjetas regalo son otras tácticas que vienen empleándose desde hace algunos meses. H&M, Lidl, Burguer King, Ikea, El Corte Inglés o Zara son algunas de las grandes firmas que han visto suplantada su identidad a consecuencia del **phishing**.

En este caso, los ciberatacantes se valen de la confianza que generan para atraer la atención del consumidor, engañarle y hacerse con sus datos confidenciales. Los clientes de la cadena de supermercados Carrefour también se han visto afectados y, en su caso, recibían un correo electrónico (siempre falso) en el que se les notificaba que su cuenta estaba bloqueada y que era preciso que realizaran una verificación y corroboración de datos de la misma.

### La banca siempre está en el punto de mira

Los sistemas de monitorización de la Oficina de Seguridad del Internauta se hicieron eco de diversos correos fraudulentos que **suplantaban** la identidad de La Caixa y Abanca, con el objetivo de sustraer información de las tarjetas de sus clientes de banca electrónica, siempre a través de ataques phishing.



Los falsos regalos en metálico han sido uno de los engaños más utilizados en los últimos meses, utilizando marcas como H&M a modo de reclamo.





Los timadores también lo intentan con cupones de descuento y plataformas de entretenimiento en las que intentan obtener nuestros datos personales, como ya se ha detectado en los supermercados Mercadona, Carrefour o en el servicio Netflix.

En el caso de La Caixa, los ciberdelincuentes informaban al usuario de que el banco estaba actualizando la normativa de seguridad para realizar operaciones desde el teléfono móvil a petición del Banco Central Europeo, y que era necesaria la sincronización de su tarjeta (MasterCard o Visa) a través del enlace que aparecía en pantalla. Para Abanca, los estafadores idearon un mensaje de correo que decía en el asunto "Estado de cuenta inactivo"; en teoría, y para volver a activarla, había que introducir la información referida a la tarjeta de coordenadas del usuario.

## Obtención de datos

Los ciberatacantes, incluso, lo han intentado con emails engañosos en los que se hacen pasar por el popular servicio de entretenimiento Netflix para robar los datos bancarios y las contraseñas de las personas que tienen contratados los servicios de esta plataforma. La Policía Nacional alertó de ello a finales del pasado mes de enero a través de su Twitter, explicando que la estafa en cuestión consistía en actualizar los datos de la cuenta de los clientes de Netflix.

En concreto, el último párrafo del citado email indicaba: 'Este mensaje fue enviado por correo

automáticamente por Netflix en los controles de seguridad de rutina. No estamos completamente satisfechos con la información de su cuenta y obligados a actualizar su cuenta para continuar utilizando nuestros servicios sin interrupción'.

## Estafas en empresas

Algunos estafadores centran su interés en el ámbito de la empresa. Lo hacen a través de un delito que se conoce como 'fraude al CEO' y que consiste en re-

copilar información de los **responsables financieros** de las compañías a los que envían falsos emails en los que suplantan la identidad de un cargo o directivo importante para que realicen determinadas transferencias económicas. Detrás de este engaño hay una labor metódica de seguimiento de estos responsables a los que **espían** su teléfono móvil o recaban datos personales a través de distintas fuentes como redes sociales o páginas de contactos.

En definitiva, hay que ser precavidos y estar atentos a cualquier mensaje que se reciba a través de Internet, sobre todo si la **fuentes** es desconocida o su propuesta nos resulta demasiado atractiva para ser cierta.

Mantenerse al día respecto a las nuevas artimañas de los ciberdelincuentes es una buena ayuda pero, en general, un poco de precaución y desconfianza junto con una buena dosis de **sentido común** serán suficientes para evitar este tipo de engaños.

## RECONOCE UNA ESTAFA

**1** La situación. Cuando recibes un mensaje de un remitente que es desconocido proponiéndote, por ejemplo, una oferta de trabajo tentadora a nivel económico o que le ayudes a completar una tarea, hay que sospechar y reflexionar sobre el mismo.

**2** La redacción del mensaje. El estilo también te puede proporcionar una pista importante para su identificación. Son frecuentes las faltas de ortografía, la mala redacción y la poca o nula concordancia gramatical.

**3** Hay tendencia a aprovecharse de marcas y nombres populares con cierto gancho.

**4** Apelar a las emociones. Algunos ciberestafadores optan por apelar a los sentimientos para conmoverte y que así caigas en su trampa.

**5** Solicitud de información o ayuda. Por ejemplo, las entidades bancarias jamás pedirán a sus clientes sus contraseñas para poder operar.



Foto: Depositphotos.com

# HOME SMART ... Y SE HIZO LA LUZ

El fabricante sueco de muebles IKEA ha desarrollado su sistema Home Smart para iluminar nuestros hogares de una forma inteligente, eficiente y siempre bajo nuestro control.

**T**odo empezó cuando IKEA lanzó sus muebles de carga inalámbrica para móviles en 2015. Fue el primer paso del proyecto **Home Smart**, antesala de la siguiente fase que ha arrancado en abril: la **iluminación inteligente**.

Jeanette Skjeltmose, directora del área de iluminación e IKEA Home Smart, asegura que "Las encuestas realizadas a nuestros clientes demuestran que muchas personas tienen interés en adaptar las luces a la actividad que realizan en sus hogares. Esta iluminación inteligente permite adecuar la luz a cada situación".

## Luces en toda la casa

La nueva colección de dispositivos Home Smart incluye **bombillas, paneles y puertas LED**, además de un dispositivo de conexión, un control remoto y una aplicación móvil. Todas estas soluciones permiten regular la intensidad de la luz, crear ambientes, cambiar tonalidades o programar el encendido. Además, la susti-

tución de bombillas tradicionales por LED conlleva un **ahorro de un 85%** de energía.

El empeño de IKEA en crear un sistema fácil de utilizar y configurar ha dado sus frutos, según explica Björn Block, director del área IKEA Smart Home, "Existe la percepción de que este tipo de tecnología es costosa y difícil de entender. Partiendo de esta premisa, hemos desarrollado el kit TRÅDFRI, **económico y fácil** de usar".

Según sus propios análisis, en 2014 alrededor de 100 millones de propietarios tenían previsto convertir sus hogares en **casas inteligentes**, una cifra que se duplicará para el año 2020.

[www.ikea.com](http://www.ikea.com)

## TECNOLOGÍA INCORPORADA

Dar el salto de una bombilla tradicional a una de las bombillas LED TRÅDFRI es muy sencillo, puesto que no requieren instalación y son compatibles con los casquillos estándar.



## TODOS BAJO TU MANDO

Pese a su reducido tamaño, el mando de control remoto se basta y se sobra para manejar hasta diez dispositivos (bombillas, paneles o puertas LED) de tu sistema de iluminación de forma simultánea.



## LA NUEVA SERIE DE ILUMINACIÓN DE IKEA

### UN PANEL LED INALÁMBRICO

Este panel de 30 x 30 permite regular la intensidad de la iluminación según tus necesidades o el momento del día. El panel LED FLOALT tiene un precio de 69 €.

### A DISTANCIA

El mando a distancia (14,99 €) y la pasarela TRÁDFRI (29,99 €) se ocupan de conectar y controlar las luces.

### SENSOR DE MOVIMIENTO

El kit TRÁDFRI (29,99 €) está formado por un sensor de movimiento y una bombilla LED.

### TODAS LAS BOMBILLAS LED

La gama de bombillas LED abarca diferentes tipos de iluminación, formato e intensidad. Los precios parten de los 9,99 € de la bombilla LED E27 de 1.000 lúmenes.

### DISPOSITIVO DE CONEXIÓN

La pasarela TRÁDFRI se conecta a Internet mediante un cable Ethernet y trabaja codo a codo con la aplicación móvil para controlar todas las luces de IKEA HOME SMART.

### LA APLICACIÓN MÓVIL

La app con la que se comunica el sistema TRÁDFRI incluye funciones como la de agrupar luces, crear diferentes ambientes, regular la intensidad o servir como temporizador. Está disponible para iOS y Android.

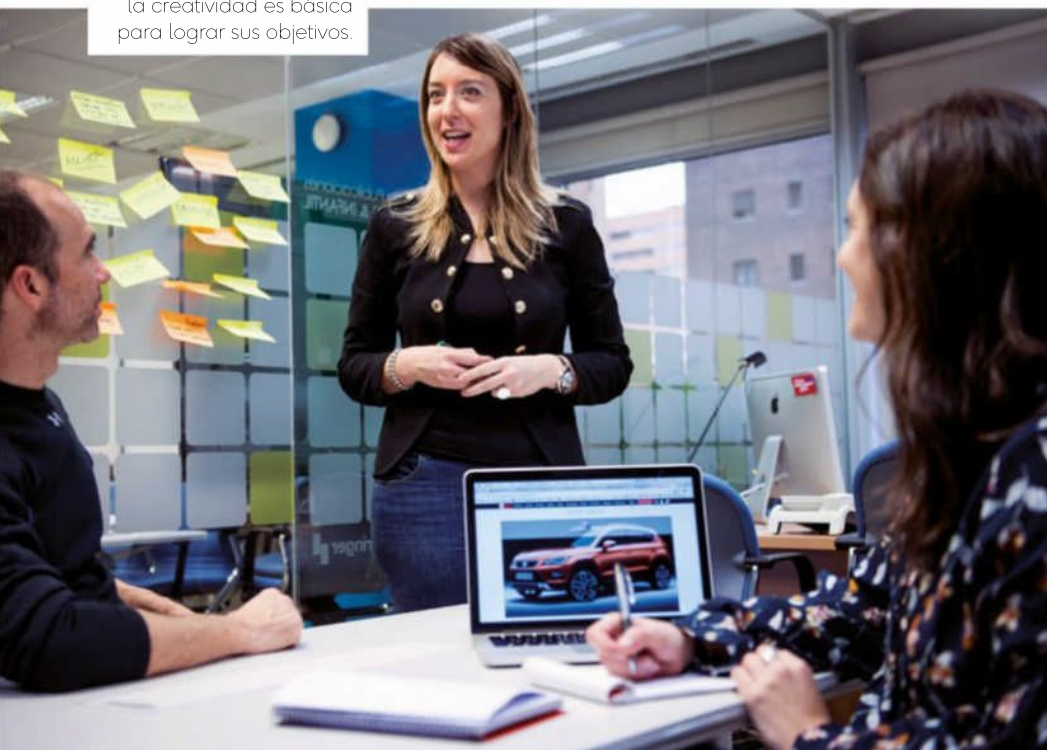
**Cambia tu punto de vista  
By SEAT Ateca**

**GENTE ATECA**



# ¡SAL DE LA ZONA DE CONFORT!

En sus conferencias y talleres Vanessa persigue que los asistentes salgan de su zona de confort. La motivación a través de la creatividad es básica para lograr sus objetivos.



**A**unque el término 'coach' os sonará gracias a programas como 'La Voz', ya supondréis que no lo inventó el concurso televisivo. En realidad viene de mucho más lejos y su significado es más amplio de lo que seguro estáis imaginando. Su significado se puede explicar con una metáfora: "es como cuando un bebé empieza a caminar y necesita a un adulto cerca que le dé la protección y la confianza que necesita".

La definición es de nuestra invitada Vanessa Carrera. Ella es 'coach' desde hace años: se dedica a ayudar a aquellas personas que quieren cambiar su punto de vista, generando procesos de cambio e innovación. Algo en esta definición te resultará familiar, ¿verdad?

Teniendo en cuenta que cambiar el punto de vista fue justo lo que hizo SEAT al entrar en el mercado de los SUV, está





Muy fácil de manejar y con el tamaño ideal, nuestra 'coach' quedó maravillada con el nuevo SUV diseñado por SEAT.

le propusimos, "que nos vamos a dar un paseo con raquetas de nieve". Afortunadamente, a ella le encanta la idea.

Por el camino, Vanessa nos explica que existen varios tipos de 'coaching' dependiendo del ámbito en el que actúen: "está el 'coaching' educativo, el social, el empresarial... yo vengo de la escuela del 'coaching' ontológico que trabaja desde la persona y utiliza herramientas como la creatividad y la innovación".

Mientras traza las curvas que nos conducen a la montaña madrileña al volante del Ateca, Vanessa nos explica que la innovación "es algo que se entrena y se aprende y que tiene mucho que ver con centrarse en el usuario y sus necesidades". Está claro: "Justo lo que ha hecho SEAT con el Ateca", apostilla.

## No a la zona de confort

Nos queda un concepto que solo un 'coach' profesional puede explicar: ¿qué es cambiar el punto de vista? Vanessa lo entiende como "romper paradigmas, cambiar las gafas con que uno mira las cosas y atreverse a cambiar de creencias".

A punto de llegar a nuestro destino, desvelamos un 'secreto': el Ateca puede cambiar la experiencia de conducción



al activar el botón 'Driving Experience', que se encuentra colocado tras la palanca de cambios. El sistema tiene seis modos predeterminados: 'Normal', 'Eco', 'Sport', 'Individual', 'Off Road' y 'Nieve'.

Para trazar las últimas curvas activamos el modo dinámico. Queremos que Vanessa sienta cómo el Ateca adopta un carácter más contundente.

Al final encontramos algo de nieve en la carretera, lo que nos permitió probar el sistema '4Drive'. Gracias a las funciones de conducción off road y sobre nieve, esta tecnología es la garantía de que el SUV de SEAT saldrá airoso bajo cualquier condición meteorológica y sobre los terrenos más complicados. Y así fue, coach y coche acabaron muy unidos.

## Cambiar el punto de vista es fácil si sabes cómo. Vamos a preguntárselo a nuestra 'coach' Vanessa Carrera

claro que no podíamos haber encontrado mejor protagonista para una nueva entrega de Gente Ateca.

### A la nieve con el Ateca

Con una profesional del cambio y la innovación como Vanessa, lo suyo era hacer algo diferente desde el principio. Hasta ahora, nosotros habíamos dejado a nuestro invitado que eligiera el destino, pero esta vez no iba a ser así. "Directos a la montaña madrileña, Vanessa"

Sacamos al Ateca de la ciudad para poner a prueba el sistema '4Drive' en carreteras nevadas y, de paso, a nuestra 'coach' fuera de su zona de confort.





# HP EN FORMACIÓN

HP PAVILION / X360 DESDE 799 € / DESDE 599 € [www.hp.com](http://www.hp.com)

Pensando en el exigente entorno estudiantil, HP ha renovado su popular gama **Pavilion** con nuevos diseños, procesadores de 7ª generación que van de los Intel Core i3 a los i7 o AMD, gráficas GeForce o Radeon y varios colores que se unen al metal 3D para darles un aspecto muy atractivo. Los nuevos Pavilion parten de los 799 € y llegarán en junio, con tamaños de pantalla de 14" y

15". Por otra parte, el convertible **X360**, con sus cuatro modos de uso y soporte Windows Ink, dará a elegir entre 14" o 15" y el precio de partida se sitúa en 599 €, con su llegada también en junio.



## CONSIGUE EL MEJOR WIFI

ASUS USB-AC53 NANO 35 € [www.asus.com](http://www.asus.com)

El USB-AC53 Nano es el adaptador WiFi USB con tecnología **MU-MIMO** más pequeño del mundo. Su pequeño tamaño permite que esté siempre conectado a un puerto USB, es compatible con el estándar **801.11ac** y ofrece una mejor señal gracias a sus 4 antenas.



## POR TODO LEGO CITY

LEGO CITY UNDERCOVER 29,99 € [www.ttgames.com](http://www.ttgames.com)

Conduce tu coche por la espectacular **LEGO City** y métete en la piel del policía Chase McCain para detener la oleada criminal que asola la ciudad. LEGO City Undercover es una aventura llena de acción con el atractivo de explorar la metrópolis abierta de LEGO. Está disponible para PC en Steam (29,99 €).

## MÁS ALLÁ DE LAS FOTOS

NIKON D7500 N.D. [www.nikon.es](http://www.nikon.es)

La nueva réflex DX de Nikon está destinada al aficionado avanzado, a quien la D7500 le ofrece un sensor CMOS DX de 20,9 MPíx, procesador EXPEED 5 y un rango ISO que llega a los **1.640.000**. Es la primera cámara DSLR de Nikon que incorpora flash compatible con **iluminación inalámbrica** avanzada, dispara hasta a 8 fps con seguimiento completo de AF/AE e integrada conectividad WiFi y Bluetooth.





## ATRACCIÓN DE BATMAN VR

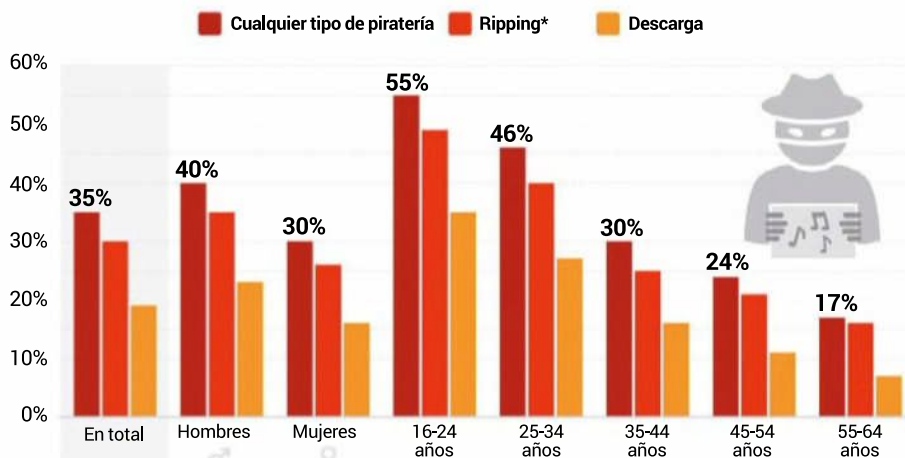
BATMAN ARKHAM ASYLUM  
[www.parquewarner.es](http://www.parquewarner.es)

Parque Warner y Samsung han unido fuerzas para estrenar Batman: Arkham Asylum, una **montaña rusa** que aumenta la experiencia inmersiva añadiendo unas gafas Samsung **Gear VR** que llevarán a los visitantes a través de un emocionante recorrido por una Gotham City virtual.

EMOCIÓN VR  
combinando una  
montaña rusa con  
Gear VR

## ¿QUIÉN PIRATEA MÚSICA ONLINE?

Usuarios de Internet que en los últimos 6 meses han consumido música ilegalmente



Fuente: Music Consumer Insight Report. IFPI/Ipsos. Statista

Se encuestaron 12.610 personas de 13 países entre marzo y abril de 2016.

\* Descargar una copia de música en streaming y almacenarla en otro soporte, como el disco duro del ordenador.

LCD 34"  
curvo en 21:9  
con resolución  
QHD

## AMPLITUD E INMERSIÓN

PHILIPS 349X7FJEW 899 € [www.mmd-p.com](http://www.mmd-p.com)

Tanto aquellos usuarios que necesiten de un espacio amplio para su trabajo como quienes busquen una pantalla que proporcione una experiencia inmersiva, deberían poner sus ojos en este monitor curvo de Philips con pantalla de 34", resolución CrystalClear Quad HD, tecnología UltraWide 21:9 y gama de colores sRGB de 117,3%. Ya se puede encontrar a la venta por 899 €.

## Breves

### Conducir y disfrutar

Garmin te invita a sentir el placer de conducir con su serie **DRIVE 2017** de dispositivos con pantalla de 5 y 6,95", alertas de seguridad y conectividad WiFi integrada. Desde **129,99 €**.



### Pon tu PC a punto

Steganos acaba de presentar su optimizador de PC **Tuning Pro**, una herramienta útil que se encargará de la limpieza, actualización y optimización de tu PC Windows. **27,5 €**.



### Practica el deporte inteligente

La pulsera Woxter **SmartFit 15** integra pulsómetro, monitor de sueño, asistente deportivo y el control remoto de las funciones de tu teléfono móvil por un precio de **29,99 €**.



## LO + DESCARGADO

- 1 Instagram**  
 Comparte tus vídeos y foto grafías en la que es ya la cuarta red social más popular en todo el mundo. iOS y Android.
- 2 WhatsApp**  
 Mensajería instantánea gratuita y con una base de usuarios que se cuenta por decenas de millones. iOS y Android.
- 3 Clash Royale**  
 Estrategia en tiempo real y batallas multijugador entre clanes en las que compiten millones de jugadores. iOS y Android.
- 4 Super Mario Run**  
 El legendario fontanero de Nintendo ha aterrizado en Android convirtiéndose en líder en descargas. iOS y Android.
- 5 Wish**  
 Un centro comercial online cuyas ofertas ya han logrado conquistar a más de 150 millones de usuarios. iOS y Android.

# CAMBIA EL MUNDO



#TECNOLOGÍA CON PROPÓSITO [www.samsungdevspain.com](http://www.samsungdevspain.com)

¿Puede una aplicación cambiar el mundo? Samsung cree que así es y por eso ha puesto en marcha el desafío **#Tecnología-ConPropósito**. Se trata de un llamamiento destinado a la comunidad de desarrolladores españoles, quienes podrán presentar sus proyectos más creativos e innovadores y optar a un premio de hasta **100.000 €** para convertirlos en realidad. "En Samsung, creemos firmemente que la tecnología puede y debe mejorar la vida de todas las personas. La iniciativa **#Tecnología-ConPropósito** recoge nuestro firme propósito de apoyar aquellos proyectos que rompan barreras y aprovechen todo el potencial de la tecnología para atender prioridades sociales. Con el reto que lanzamos ahora a los desarrolladores españoles, queremos apoyar el talento local para seguir construyendo entre todos un mundo mejor", declara **Alfonso Fernández**, director de marketing corporativo de

Samsung España. Los desarrolladores interesados deberán inscribirse hasta el **16 de junio** en Samsung Dev Spain, donde también están las bases del concurso.

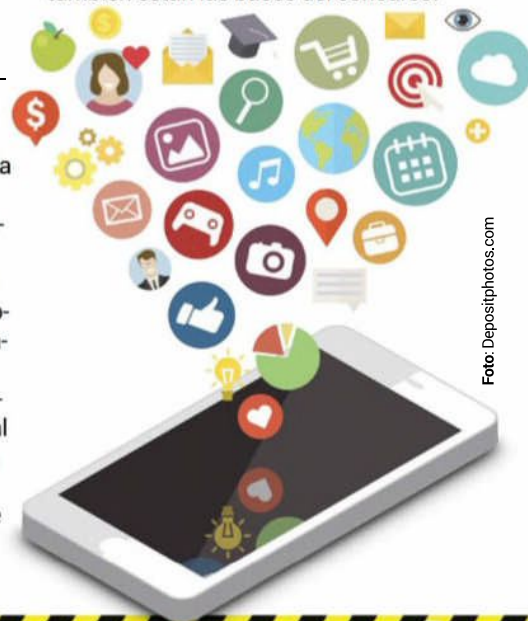


Foto: Depositphotos.com

## NUEVO EN LA STORE

iOS | Android 0,99 €

### ONIRIM



El popular juego solitario de cartas recibe una adaptación digital —sin sus expansiones— muy fiel, divertida y barata.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Android 2,99 €

### TOCA BOCA HOSPITAL



Otro nuevo título de la serie Toca Boca y, de nuevo, una brillante combinación de didáctica, gráficos coloridos y diversión.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 5,99 €/mes

### PRET A TEMPLATE

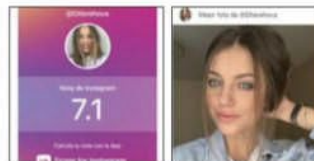


Una aplicación productiva para profesionales y aficionados a la moda, quienes deberán asumir un modelo de suscripción.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Android Gratis

### SCORE FOR INSTAGRAM



Los usuarios de Instagram tienen en Score una herramienta que puntúa su cuenta y ofrece consejos para mejorarla.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



## Bloquear peticiones de juegos

Nuestros contactos jugones de Facebook pueden ser muy persistentes con sus notificaciones y peticiones. ¿Cómo bloquearlas?

### NO MÁS PETICIONES

El punto de partida para bloquear las notificaciones y peticiones de los juegos de tus contactos es tu muro. Busca en el menú lateral izquierdo la opción **Juegos**. Si tienes más opciones en el menú es posible que tengas que hacer un poco de scroll hacia abajo, la encontrarás dentro del apartado **Explorar**. Presiona y entrarás en una nueva ventana, busca en la parte superior la pestaña **Actividad**. En la parte izquierda verás dos opciones: **In-**

**vitaciones** para los juegos que no has jugado y nos mandan invitaciones; y **Solicitudes** que son los juegos a los que sí has jugado. Escoge cada uno y te mostrará las invitaciones recibidas. Pulsa en **Ignorar todas**, por último, en **Bloquear**.

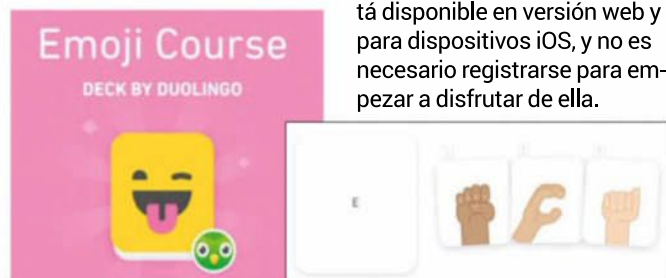


## MÁS VISUAL

TINYCARDS [tinycards.duolingo.com](http://tinycards.duolingo.com)

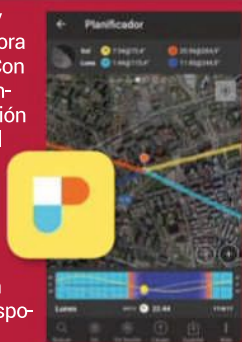
La nueva propuesta formativa de Duolingo es **Tinycards**, un método visual que utiliza las flashcards para enseñarnos

Historia, Biología, Lengua de Signos o idiomas de una forma **visual** y muy divertida. Por el momento, Tinycards está disponible en versión web y para dispositivos iOS, y no es necesario registrarse para empezar a disfrutar de ella.



## La experiencia de Computer Hoy... PhotoPills

Los aficionados a la fotografía saben muy bien la importancia de la luz natural a la hora de capturar sus imágenes en exteriores. Con **PhotoPills**, nos hemos beneficiado de la información que proporciona sobre la posición del sol y la luna en cualquier momento del día y respecto al lugar donde estemos, además de facilitar timelapses, fotografías de larga exposición, nocturnas, etc. Es un app muy **completa** y pese a que está llena de funciones, nos ha resultado fácil de manejar gracias a una interfaz tan sencilla como cómoda. Photopills está disponible para iOS y Android por **9,99 €**.



## Entrevista con...



Sandra Rivera  
(Grupo Plataformas de Red de Intel)

### "5G necesita años de trabajo e inversión"

El 5G va a cambiar la forma en que vemos el mundo e Intel está dispuesto a ser uno de los artífices de esta revolución.

[www.intel.es](http://www.intel.es)

**Pese a que hablamos de 5G, ¿qué hay del 4.5G, el 4.5G Pro y el 4.9G? ¿En qué consiste esta antesala del 5G?**

La transformación de la red ya está teniendo lugar. Para tener una red flexible que pueda servir tanto a todas estas tecnologías de red como a los diferentes aplicaciones que van a llegar con el 5G, [primero es necesario] un trabajo de infraestructura que lleva años. Todo lo que está en el núcleo de la red es, en realidad, infraestructura ya existente que se está transformando para estar basada en tecnologías de servidores, tecnologías de virtualización y modelos de negocio en la nube.

comienzos de 2018 los primeros usos reales para el 5G.

**Las redes 5G serán fundamentales para el IoT (Internet de las Cosas), ¿cuáles serán las tendencias en el futuro?**

Estamos mostrando aplicaciones como elementos de las ciudades inteligentes (iluminación inteligente o sistemas de agua inteligentes) o aplicaciones para el hogar, como por ejemplo los sistemas de reconocimiento de voz a través de Echo, cerraduras inte-



El camino hacia la prometedora tecnología 5G pasará a través de toda una antesala de tecnologías.

**¿Cuándo va a llegar el 5G al usuario final?**

Este tipo de puntos de inflexión en el mercado llevan mucho tiempo. Buena parte del mundo sigue funcionando bajo 3G y muchas de las inversiones que han tenido lugar en los últimos años han sido en 4G. Algunos de los líderes del mercado han anunciado que van a empezar a desplegar a finales de 2017 y

ligentes o cámaras con reconocimiento facial.

**¿Qué soluciones ofrece Intel respecto a conectividad IoT?**

Por ejemplo, LIQD (LTE IoT Quick Deployment Program), un programa con soluciones pre-certificadas de LTE orientado a fabricantes de dispositivos IoT que reduce el coste y tiempo que lleva distribuir sensores conectados en este mercado.

# LO ÚLTIMO EN TICbeat

La información puntual y más completa sobre empresa y educación se encuentra en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber todo lo qué está pasando?

## Breves

### Vuela más barato

Airhopping pretende trasladar la fórmula del Interrail al avión y ofrece rutas de hasta cuatro destinos a precios más baratos.



### Academia online

Akademus es una plataforma de formación online con 1.500

**Akademus**  
from IESchool

cursos y videotutoriales gratuitos o mediante suscripción.

### Orange Bank

La operadora Orange ha anunciado su banco 100% móvil, que llegará a España en 2018.



# COMPRAS, CHAT Y JUEGOS

FACEBOOK MESSENGER PLATFORM 2.0 [www.facebook.com](http://www.facebook.com)

Tras la conferencia F8 2017, queda confirmada la intención de Facebook de convertir su plataforma de mensajería instantánea en una especie de 'ventanilla única' de la que no haga falta salir para casi nada: allí podremos encontrar trabajo, comprar, hablar con las empresas, jugar y, por supuesto, hablar con amigos y familiares.

Un 'tótum revolútum' que la red social acoge bajo lo que dado en llamar **Messenger Platform 2.0** y que incluye nuevas funciones respecto a las que ya tenía la plataforma de mensajería convencional, dirigidas especialmente a los 65 millones de negocios que están en ella. Para ello, Facebook ha anunciado una nueva pestaña **Discovery** para que los usuarios puedan encontrar fácilmente empresas que cubran sus necesidades (algo así como unas Páginas Amarillas en chat) y también ha prometido revisar y potenciar la función de los códigos QR, que se podrán escanear desde Messenger.



Facebook ha concebido al nuevo Messenger Platform 2.0 como una plataforma que reunirá funciones profesionales y empresariales con compras, juegos y elementos sociales.

Además, **bots** que se integrarán en las conversaciones grupales, la función **Smart Replies** para que las pequeñas empresas tengan su propio servicio inteligente de autorrespuesta y **M Suggestions**, para hacer sugerencias a los usuarios sobre herramientas de la plataforma.

# Google



# APPLE Y GOOGLE SE PELEAN POR TU SALUD

APPLE [www.apple.es](http://www.apple.es)

Las principales compañías tecnológicas trabajan para desarrollar antes que sus rivales dispositivos o software especializados en la **salud**. Apple podría ser la primera en conseguirlo tras integrar un glucómetro en su Apple Watch, además de anunciar la integración de **CareKit** en su red de servicios o adquirir startups del sector; mientras que **Google** maneja un proyecto similar al medidor de glucosa de Apple y otros servicios que aún se desconocen.





El autodefinido

ACTUALIDAD

# SORTEAMOS 1 Móvil Wiko Jerry Max

El móvil Jerry Max de Wiko cuenta, entre otras cosas, con una pantalla de 5", procesador Quad-Core 1,3 GHz, memoria RAM de 1 GB y cámaras principal y frontal de 5 y 2 MPix. Precio: 109 €. [es.wikomobile.com](http://es.wikomobile.com)

VOCEADOR ----- VACUNO	RELATIVA A LA SILABA ----- RITO FETICHISTA AFRICANO	PERCIBIDO ----- SODIO	CASA SOLARIEGA GALLEGA	NOMBRE DE LA LETRA K ----- AXILA	ACCIÓN RIDÍCULA ----- ADJETIVO QUE EXPRESA DISTRIBUCIÓN	ESPECIE DE ESCOPIO ----- PREPOSICIÓN: PROPIEDAD, POSESIÓN
			SACADO, INVENTADO ----- LETRADA DEFENSORA EN UN JUICIO			
GOLPE DE CULATA ----- TIEMPO ENTRE EL NACER Y EL MORIR					EL DÍA ANTERIOR A HOY ----- LÍO MAL HECHO	
		QUE PARECE BOBA ----- APOSENTAR, HOSPEDAR				METRO ----- CABA-LLERIZA
NUBARRADO ----- KILOGRAMO			OBSTRUCCIÓN DE UN CONDUCTO ----- HIJO DE DEDALO			
	CONTRARIA A LA LÓGICA ----- PIEZA PARA DISPARAR GRANADAS				TODAVÍA ----- AVE RAPAZ PARECIDA AL MILANO	
ENAJENADO ----- DISMINUIDA EN SU PRECIO			DOBLADA EN FORMA DE CODO ----- PREFIXO: LEJOS DE			"ABRIL"
				ACCIÓN DE IZAR ----- Y, EN LATÍN		
RUTENIO ----- FAZ, CARA	ARREO DE CABALLERÍA ----- TESLA				RUBIDIO ----- GRAMO	
			CONCEDER			

PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## CÓMO PARTICIPAR

### Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección [autodefinido@axelspringer.es](mailto:autodefinido@axelspringer.es)

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección [autodefinido@axelspringer.es](mailto:autodefinido@axelspringer.es) indicando en el asunto Autodefinido 485.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 18-05-2017  
Premiados nº 483: página 80

NUEVO NISSAN MICRA

# Inteligencia al volante

MOVILIDAD INTELIGENTE NISSAN es conducción segura sin perder

**Q**uedan años para que la conducción autónoma sea una realidad y los conductores dejen de serlo en coches que no necesitan de manos ni pies humanos para llegar a su destino. Entre tanto, a los que nos gusta conducir nos toca la fase más divertida: pilotar con la seguridad y la confianza que ofrecen los coches dotados de sistemas de ayuda a la conducción de última generación. Coches como el nuevo NISSAN Micra.

Recién llegada a los concesionarios, la quinta generación del Micra presume de poner a nuestro alcance todo un sistema de ayudas a la conducción que, bajo el nombre de MOVILIDAD INTELIGENTE NISSAN, apuestan por disfrutar del viaje con el máximo de seguridad posible.

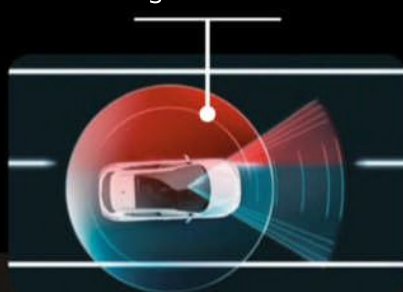
La Movilidad Inteligente se basa en una serie de tecnologías como el Control Inteligente de Cambio de Carril, el Sistema Inteligente de Anticolisión Frontal o los faros inteligentes,

## NISSAN INTELLIGENT MOBILITY



**Control inteligente de Cambio de Carril** Te alerta si cambias de carril sin anunciarlo y te ayuda a corregir la trayectoria

**Sistema Inteligente de Anticolisión Frontal** Controla la presencia de coches y peatones en tu camino: te avisa y frena ligeramente



**Pantalla Nissan Drive Assist** Navegación, llamadas, música, funciones de seguridad, todo frente a los ojos del conductor





**Iluminación con Tecnología LED** Crea un ambiente relajado y agradable



**Configuración intuitiva de los mandos** para ofrecer seguridad y emoción al volante



**NISSAN Connect** De 7" da acceso a los archivos de audio, mensajes y apps



## un ápice de emoción.

que incorporan todas las versiones del coche. Su objetivo es claro: anticiparse a los peligros que puedan surgir en la carretera, protegiéndote a ti y a tus acompañantes. No es porque lo diga NISSAN, pero parece obvio que cuanto más seguros nos sentimos al volante, más podremos disfrutar del puro placer de la conducción. Es una cuestión de control y de estar en permanente en conexión con lo que nos rodea. Aquí tenéis unos cuantos ejemplos de cómo funciona.

### **Cámara Inteligente de Visión 360°**

Ofrece visión virtual de coche y entorno, con planos delantero, cenital, lateral y trasero



**Faros Inteligentes** Más visibilidad en vías oscuras sin que tengas que preocuparte por cambiar a cruce.



**Reconocimiento de Señales** Toda la información, en la pantalla TFT de 5", HD y a todo color

**Detección de Objetos en Movimiento** Envía una alerta si algo o alguien se mueve a tus espaldas inesperadamente







# WINDOWS 10

# MEGA ACTUALIZACIÓN

## 30 NUEVAS FUNCIONES

El pistoletazo de salida se inició a principios de abril: fue entonces cuando Microsoft comenzó la distribución gratuita de su actualización Creators Update para Windows 10. Este tercer paquete incluye una gran cantidad de **nuevas funciones** para PC, portátiles y tablets que ejecutan el sistema operativo de Microsoft.

### Mundos virtuales

Con Creators Update Microsoft desea ampliar las posibilidades creativas de los ordenadores. Su

centro de atención es el mundo 3D. En este sentido, todos los usuarios de Windows 10 obtienen Paint 3D, un programa con el que pueden crear objetos 3D en pocos pasos. El nuevo Windows 10 te transporta a un mundo de realidad 3D gracias a su nueva interfaz de realidad mixta. Y, con gafas de realidad aumentada como las Hololens de Microsoft, los usuarios pueden usar su ordenador no solo de manera virtual, sino también como **plataforma para animaciones y juegos** en 3D.

### Muchas mejoras para el uso cotidiano

El nuevo Windows 10 ofrece una gran cantidad de pequeñas innovaciones que hacen más fácil el trabajo diario con el ordenador. Unos diez millones de seguidores de Windows ya llevan probando desde verano de 2016 las versiones preliminares de la Creators Update, desde el denominado 'Insider-Program', que ha servido para recoger una gran cantidad de sugerencias para su mejora. Microsoft ha obtenido muchas

ideas de los usuarios: desde incluir las carpetas de aplicaciones en el menú Inicio, a actualizaciones menos llamativas como su nuevo modo nocturno, que promete ofrecer una experiencia más agradable de lectura en pantalla por las tardes y noches. Además, se han incluido nuevas funciones en apps como el navegador Edge, Maps o Mail. A partir de la página 38 podrás conocer las novedades más destacadas sobre apps.

### Seguridad ante todo

También se han mejorado mucho las funciones de seguridad. Después de la debacle de espionaje que supuso la primera versión de Windows 10, Microsoft finalmente ha implementado una configuración de privacidad transparente. Y, por si esto fuera poco, Creators Update también incluye el nuevo Centro de Seguridad de Windows Defender, que proporciona un **detallado resumen** de las funciones de protección antivirus, Firewall, rendimiento de dispositivos y control parental. A partir de la página 40 te explicamos por qué el nuevo Windows 10 ofrece una mayor seguridad para tu ordenador.

### Sorpresas para gamers

Cualquier gamer quedará encantado, ya que con las innovaciones exclusivas incluidas como el Modo de Juego, el servicio de streaming Beam y las nuevas funciones de juegos de Cortana (el asistente de voz

The screenshot shows the Windows 10 desktop interface. On the left is the Start menu with a list of applications: Microsoft Edge, Explorador de archivos, Mozilla Firefox, Recortes, Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, and a section 'A' containing Accesibilidad de Windows, Accesorios de Windows, ACD Systems, Acrobat Reader DC, Alarmas y reloj, and a section 'C' containing Calculadora. The taskbar at the bottom has the Windows logo, a search bar with the text 'Buscar aquí', and icons for Cortana, Edge, File Explorer, Task View, and Mail. A yellow box is overlaid on the right side of the screen with the title 'CÓMO SE ACTUALIZA' and text explaining the update process.

### CÓMO SE ACTUALIZA

Microsoft ha empezado a distribuir automáticamente la actualización desde principios de abril. Dado que se trata de un proceso que se realiza en varias fases, tu equipo puede tardar en iniciar esta actualización varios días, semanas o incluso meses. Sigue estos pasos:

- **Actualización automática:** si la actualización está disponible, aparecerá un mensaje al inicio. Para comprobar la disponibilidad, pulsa las teclas **Windows + I**, haz clic en **Actualizar y Buscar actualizaciones**.
- **Actualización manual:** ¿aún no ha aparecido el mensaje de actualización? Con este truco oficial de Microsoft, puedes iniciarla de inmediato. Dirígete a la página web [bit.ly/2ovGUmt](http://bit.ly/2ovGUmt) y sigue las instrucciones.
- **Disco de instalación:** con la herramienta de creación de medios de Microsoft puedes crear un disco de inicio con la nueva versión de Windows. Si estás ejecutando Windows, puedes crear la actualización desde el vínculo externo [bit.ly/1IsYCNv](http://bit.ly/1IsYCNv).



# ALIZACIÓN

La actualización Creators Update supone un gran cambio para Windows 10. Te hablamos de todas las innovaciones.

de Microsoft), la actualización Creators Update esconde un montón de mejoras, tanto para PC como para la consola de juegos Xbox. Puedes ver todo esto a partir de la página 42.

## Nuevo hardware

Con el lanzamiento de Creators Update Microsoft también desea sacar al mercado varios dispositivos nuevos como el Surface Studio, su PC All-in-one, el SurfaceBook (más potente con un procesador i7) y el revolucionario controlador Surface Dial. Todos estos dispositivos deberían estar optimizados al máximo para su uso con Windows 10.

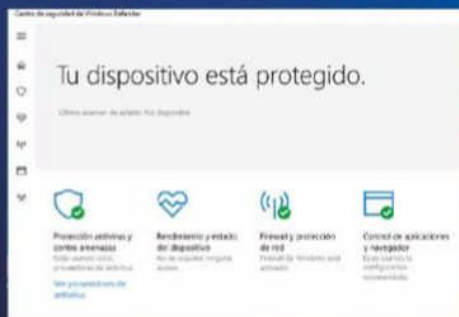
Y, con el fin de poder trabajar de una manera más cómoda con este sistema operativo en portátiles con pantallas táctiles, Microsoft también ha **ampliado sus opciones de comandos gestuales**. Mediante el uso de nuevos gestos de tres y cuatro dedos, se podrá acceder más rápidamente a funciones específicas del sistema operativo, aunque el único inconveniente que podemos encontrar es que esto solo funcionará con los llamados Precision Touchpads, que se incluyen en toda la gama de productos Surface de Microsoft. A partir de la página 46 te indicamos en qué portátiles funciona este control de gestos avanzado de Creators Update, así como con los accesorios de hardware con los que finalmente se puede usar el nuevo procedimiento de autenticación biométrica 'Windows Hello'.



El navegador Edge nos muestra que se ha instalado la actualización. Para conocer qué innovaciones presenta el navegador, consulta la página 38.



La configuración de apps ofrece muchas opciones. Puedes encontrar más información en la página 38.



En el nuevo Centro de Seguridad de Windows Defender aparecen resumidas todas las características de seguridad del nuevo Windows. Puedes encontrar más información sobre esto en la página 40.

## LAS NOTIFICACIONES

### Centro de actividades

Borrar todo

#### Cortana

Mensajes de texto y correos sin que escribas nada. Cuéntame lo que quieres decir y yo lo escribo. P  
11:14

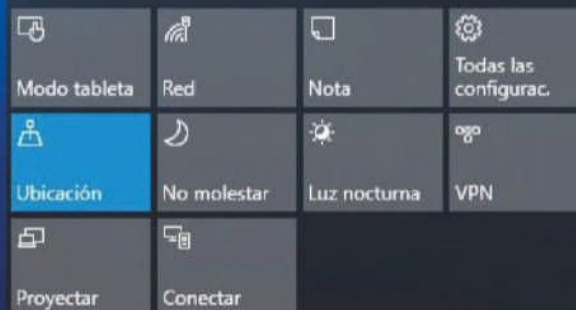
#### Tienda

##### Instagram

Se acaba de instalar, compruébalo.  
11:26

#### Antivirus de Windows Defender

Resultados del examen de Windows Defender  
Antivirus de Windows Defender examinó el eq  
11:25



También se ha mejorado el centro de información de Microsoft. Ahora se muestran, por ejemplo, las descargas en curso y los mensajes de Skype a los que puedes responder directamente.



Microsoft se ha tomado en serio las sugerencias de quienes han probado su beta y han dado en el clavo en muchos aspectos

Georg Oevermann  
Redactor

EXPERTO EN SOFTWARE



# MANEJO M

Millones de fans han probado ya Creators Update y han aportado gran cantidad de sugerencias para optimizarlo.

## 1 OPCIONES MEJORADAS

En Windows 10, existe el panel de Configuración y el tradicional Panel de Control que, con la actualización Creators Update, tiene menos relevancia. Así, puedes acceder al panel de Configuración desde el menú Inicio (icono del engranaje de la parte izquierda) o a través de la combinación de teclas **Win + I**. El panel Configuración permite ahora gestionar más opciones de software y también incluye nuevas funciones de seguridad, como la que hace que Windows solo permita la instalación de programas que Microsoft ya haya validado (ver apartado 23). Por cierto, se ha ocultado el viejo Panel de control que aparecía al pulsar **Win + C** aunque esto no quiere decir que se haya eliminado del sistema. Si quieres acceder a él, pulsa las teclas **Win + R**, teclea **panel de control** y presiona **Enter**.



## 2 TODO A GUSTO DEL USUARIO

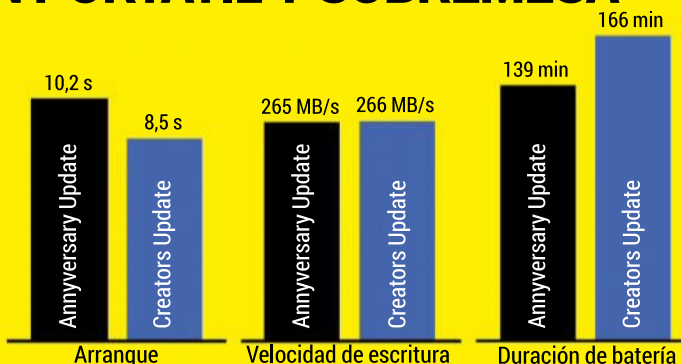
Ahora, dispones de más opciones para personalizar el aspecto del escritorio. Por ejemplo, si accedes a sus opciones de personalización, en el apartado **Colores** verás los cinco colores más usados en el menú Inicio, en los bordes de las ventanas o en el centro de actividades. Por otro lado, Microsoft ha mejorado notablemente la opción **Temas**. Y, si no deseas escoger de manera individualizada los fondos, colores, sonidos y otros elementos y prefieres seleccionar un tema de Windows, podrás hacerlo directamente desde el menú Configuración. Así, en el apartado **Temas**, podrás elegir el vínculo **Conseguir más temas en la Tienda**, para poder descargar más de 150 temas totalmente gratuitos. Solamente tendrás que elegir el que te guste y pulsar en los botones **Obtener** e **Iniciar**.



## PRUEBA DE RENDIMIENTO EN PORTÁTIL Y SOBREMESA

Hemos probado a fondo Creators Update (Windows 10 versión 1703, Build 15063) y la hemos comparado con la Anniversary Update (versión 1607, con todas las actualizaciones añadidas). ¿Resultado? En todos los aspectos, el nuevo Windows es mucho mejor. Es especialmente llamativa la reducción del tiempo de arranque: en la prueba con PC, Creators Update arrancó tras una media de 8,5 s, casi 2 s más rápido que la versión anterior.

También mostró menos necesidades energéticas: reproduciendo de manera continuada una película, la batería del portátil que probamos duró casi media hora más que el mismo aparato con la versión 1607 de Windows 10. En cuanto a velocidad de disco, ambas versiones estuvieron a la par y leyeron y escribieron archivos grandes, medianos y pequeños a velocidades de 265 y 266 MB/s. Puedes ver los resultados a la derecha.



Buscar aquí





# ÁS SENCILLO

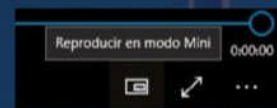
## BREVES

### 7 BLOQUEO AUTOMÁTICO

Windows puede bloquear tu PC cuando te levantas del escritorio y te alejas con tu teléfono. Para ello, empareja tu PC y el móvil desde *Configuración* y *Dispositivos*. Luego, haz clic en *Configuración*, *Inicio*, *Cuentas*, *Opciones de inicio de sesión* y activa *Bloqueo dinámico*.

### 8 SIEMPRE VISIBLES

Gracias a la función *Superposición compacta*, las ventanas del modo mini permanecen siempre visibles, incluso cuando se cambia la ventana en primer plano. Esto funciona, por ejemplo, con la app Películas y TV: pulsa *Reproducir en modo mini* durante la reproducción de un vídeo y el programa permanecerá en primer plano.

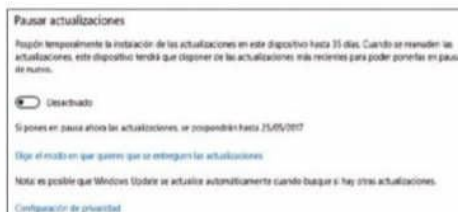


### 3 FUNCIONES DE ACTUALIZACIÓN AHORA MUCHO MÁS INTELIGENTES

En Windows 10, ya no se puede cancelar la actualización automática. Algo que ha generado mucha frustración en numerosos usuarios, debido a los reinicios no esperados. Pero estos efectos se pueden mitigar ahora desde el menú *Configuración*, en *Actualización y seguridad* y *Windows Update*:

- **Ventana de advertencia:** si pulsas *Opciones de reinicio* y activas *Mostrar más notificaciones*, aparecerá una ventana de advertencia antes reiniciar el equipo y además la podrás posponer.
- **Un periodo más largo:** hasta ahora, solo se podía ajustar un periodo de uso de 12 horas, durante el cual Windows no realizaba actualizaciones. Muchos usuarios que probaron la beta indicaron que era un periodo demasiado corto. Con Creators Update, puedes ajustar un periodo de uso de hasta 18 horas, desde *Cambiar horas activas*.

• **Función de pausa:** de acuerdo con Microsoft, en la versión Pro de Windows 10 la instalación de todas las actualizaciones pendientes puede posponerse hasta 35 días, aplicándose durante este periodo únicamente las actualizaciones de seguridad. Sin embargo, en la prueba realizada, esta opción funcionó solo durante un periodo de siete días. Puedes acceder a esta función desde el apartado denominado *Opciones avanzadas*.



### 4 MÁS ESPACIO PARA ICONOS

#### OCULTA LA LISTA DE APPS

Por fin se pueden ocultar, en el menú Inicio, la lista de todas las aplicaciones. Para ello, haz clic en *Configuración*, *Personalización* e *Inicio* y desactiva *Mostrar lista de aplicaciones en el menú Inicio*. Ahora, en este menú, solo aparecerán iconos dinámicos o mosaicos.

#### AGRUPA ICONOS EN UNA CARPETA

Con Windows 10, ahora puedes agrupar tus iconos dinámicos en carpetas. Basta con arrastrar un sobre otro y ambos se incluirán en una carpeta que compartirán. Por ejemplo, en la imagen inferior puedes ver cómo quedan agrupadas todas las apps de aplicaciones ofimáticas.



### 5 TRUCOS PARA CORTANA

Cortana ahora entiende más comandos. Además, este asistente de voz de Microsoft te puede mostrar los sitios web que tienes abiertos en otro PC desde el centro de actividades. De esta manera, puedes continuar fácilmente tu actividad donde la dejaste. De forma adicional, Cortana también te ayuda durante la nueva instalación de Windows.

### 6 NUEVO MODO NOCTURNO

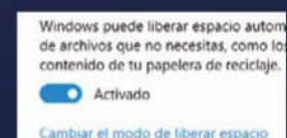
Cualquiera que utilice el PC por la tarde o noche debería probar el nuevo modo nocturno. Este modo cambia la temperatura de color del monitor, de un azul frío a un tono más cálido de color rojizo. Esto, según Microsoft, evita trastornos del sueño cuando la luz del día se desvanece. Accede a la función *Luz nocturna* desde *Configuración*, *Sistema* y *Pantalla*.

### 9 REINICIO DE LA RED WIFI

Ahora puedes configurar la conexión inalámbrica a Internet para que se reactive automáticamente después de un periodo determinado. Para ello, haz clic en *Configuración*, *Red e Internet*, *Wi-Fi* y *Manual*. Selecciona entonces el intervalo de tiempo que desees.

### 10 LIBERA ESPACIO

La función de optimización de almacenamiento libera más espacio mediante la eliminación de archivos temporales y el vaciado de la papelera de reciclaje. Puedes activar esta función en *Configuración*, *Sistema* y *Almacenamiento*.





# NOVEDADES

Con Windows 10 se ha mejorado el paquete de extras. Comprueba lo que pueden hacer las apps mejoradas.

## 11 EDGE, AHORA MEJORADO

Para que más usuarios de Windows 10 naveguen por Internet con Edge, el navegador de Microsoft también ha incluido una gran actualización:

- **Vista previa de pestañas:** haciendo clic en el signo + de la parte superior de la ventana, podrás abrir una nueva pestaña. Pero, con muchas pestañas abiertas, perderás rápidamente la perspectiva. Para solucionarlo, puedes usar la vista previa de pestañas: haz clic en la flecha azul que hay tras el signo + para conseguirlo.
- **Lee todo más tarde:** ¿aún tienes páginas abiertas pero no hay tiempo para leer todo? En lugar de crear marcadores engorrosos, simplemente haz clic en el icono *Guardar pestañas*. Edge recordará ahora todas las páginas web que tienes abiertas. Para acceder a ellas más adelante, basta con dos clics: primero haz clic en el icono de la esquina superior izquierda y luego haz clic en las pestañas que desees restaurar.



- **Flash Blocker:** ¿no se ha cargado correctamente tu página web favorita? En su nueva versión, Edge bloquea todos los contenidos Flash por razones de seguridad. Si aún así deseas reproducir un video Flash, haz clic en el icono del puzzle de la barra de direcciones y haz clic en *Ejecutar todos los complementos esta vez*.
- **Leer eBooks:** con la Creators Update, Microsoft amplía las funciones de su navegador para los fans de los eBook. Edge ahora puede mostrar eBooks en formato ePub, sin necesidad de software adicional. Si lo deseas, Edge también puede leer un libro electrónico en voz alta: desplázate hasta la posición de inicio deseada, haz clic en el texto y a continuación, pulsa el botón *Leer en voz alta* de la parte superior derecha.

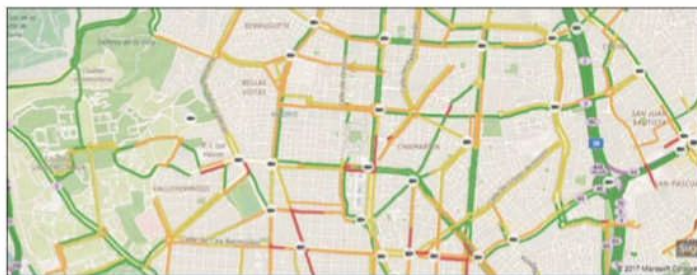
## 12 ENCUENTRA TU RUTA CON LA APP MAPAS

Con la app Mapas de Windows 10, dispones de tu propio servicio de navegación, información sobre el tráfico en tiempo real y mucho más.

- **Información de tráfico en tiempo real:** si haces clic en el icono del semáforo de la parte superior, la app te mostrará la situación actual del tráfico. En ella, aparecen marcadas en rojo las carreteras en las que hay un más tráfico y tienen un elevado riesgo de congestión; en color amarillo aparecen las que presentan un tráfico medio; y en verde aquellas con un tráfico fluido. Práctico: si has guardado la dirección

de casa y la del trabajo en tu cuenta personal de Microsoft, puedes ver en el cuadro superior de la izquierda la duración real de viaje de esta ruta concreta.

- **Llega más rápido a tu destino:** en lugar de escribir las direcciones de inicio y destino, puedes optar por seleccionar los puntos en el mapa. Para ello, haz clic en el icono del lápiz, en *Indicaciones* y en el icono de la mano. Luego, con el puntero del ratón o con tu dedo en una pantalla táctil, traza una línea entre los puntos de inicio y destino. La app calculará la mejor ruta entre ambos.



## 13 STICKY NOTES MÁS INTELIGENTE

A la hora de crear notas rápidas, la app Sticky Notes (notas adhesivas) es la más popular entre los usuarios de Windows 10. Al vincular Cortana y la búsqueda Bing con su app de notas rápidas, Microsoft ha creado una funcionalidad llamada *Insights*, que te permite realizar algunas tareas interesantes. La aplicación detecta automáticamente direcciones de correo electrónico, enlaces a sitios web o números de teléfono y los

combina con información actualizada de la Red o funciones especiales. Por ejemplo, si anotas una página web con Sticky Notes, aparecerá un enlace en la parte inferior que te permitirá acceder directamente a esa web. Si esto no funciona, haz clic sobre el icono de tres puntos de la esquina superior derecha y asegúrate de que la función *Activar Insights* esté seleccionada. Algunas opciones se implementarán en breve.



Buscar aquí





## 14 MEJORAS EN LA APP FOTOS: RETOQUES CON SIMPLE UN CLIC

A screenshot of a Windows Mail application window. The window title bar shows standard Windows controls (minimize, maximize, close). The main content area displays a message titled "Abrir mensaje en una ventana nueva" (Open message in a new window). Below the title, there is a small icon of a folder or document. The background of the window is a blue gradient with a faint image of a person's face.





# MEJORA LA

Con Creators Update, Microsoft ha actualizado las áreas de protección de datos y seguridad de tu equipo.

## 18 DESCUBRE QUÉ SABE MICROSOFT

Tras las críticas vertidas por los responsables europeos en materia de protección de datos, Microsoft ha prometido ofrecer más transparencia en el manejo de datos de usuarios con Creators Update. Una de las nuevas características es su Dashboard online, que te permite ver tus datos y eliminar los que Microsoft ha recopilado. Simplemente dirígete a [account.microsoft.com/privacy#](https://account.microsoft.com/privacy#) e inicia sesión con tu cuenta de Microsoft. Luego pulsa en *Privacidad* y en la categoría deseada, como el historial de navegación, historial de búsqueda, datos de ubicación, comandos de Cortana o datos de tu salud. Desde aquí podrás borrarlos de manera inmediata. En la parte inferior de la página web también encontrarás la configuración de privacidad de Skype, Office y otras aplicaciones Microsoft.



## 19 MODIFICA LAS ACTUALIZACIONES

Cuando estás de vacaciones, ¿tienes una conexión a Internet prepago? Entonces Windows ofrece una 'conexión limitada', para un modo de ahorro en costes, que no descargará actualizaciones y minimizará el gasto. En Configuración de Windows, haz clic en *Red e Internet*, *Cambiar las propiedades de conexión* y, a continuación, habilita la opción adecuada. Nota: hasta ahora, Windows no descargaba ninguna actualización, pero con Creators Update esto cambia, especialmente en el caso de las actualizaciones de seguridad 'críticas', ya que Windows ahora también las descarga desde el modo de conexión limitada.



## 17 WINDOWS DEFENDER CON MÁS FUNCIONES

Con el nuevo Centro de seguridad de Windows Defender, Windows 10 ofrece un punto de acceso centralizado, con toda la información y opciones de configuración relevantes sobre la seguridad de tu equipo. Puedes encontrarlo en el menú Inicio, como una aplicación compuesta por cinco áreas:

- **Protección contra virus y amenazas:** pulsa el icono del escudo de la parte izquierda para conocer cuál es el estado de la protección antivirus de tu PC. Al hacer clic en *Examen rápido* o *Examen avanzado*, Microsoft utiliza su solución antivirus para buscar potenciales amenazas. Obtén más información en el apartado 20.

- **Rendimiento e integridad del equipo:** al hacer clic en el icono con forma de corazón, podrás acceder a información sobre el estado de salud de tu PC. Si por ejemplo la actualización de Windows no funciona o existen problemas con algunos controladores obsoletos, con la memoria o en la configuración de energía (en el caso de ordenadores portátiles), podrás encontrar todos esos fallos aquí. En caso de un error grave, puedes restaurar Windows con la opción *Restaurar*. Se eliminarán las nuevas apli-

caciones instaladas, pero se conservarán tus datos personales.

- **Firewall y protección de red:** haciendo clic en el tercer icono, podrás ver la protección de tu conexión de red y también la configuración del firewall.

- **Control de aplicaciones y navegadores:** haz clic en el icono de la carpeta para personalizar la configuración de seguridad de las aplicaciones y de los navegadores. Está configurado de forma predeterminada para advertir a Windows de aplicaciones potencialmente dañinas, así como de contenidos no deseados desde aplicaciones externas o sitios web. Si es necesario, puedes personalizar esta función para que Windows bloquee su contenido automáticamente.

- **Configuración de la familia:** haciendo clic en el último icono disponible, tienes la posibilidad de acceder a las opciones de familia, para definir los ajustes del control parental de Windows 10. Aquí, podrás determinar, por ejemplo, qué sitios web puede visitar el navegador Edge o cuánto tiempo pueden usar tus hijos el PC. Puedes iniciar la configuración haciendo clic en *Ver la configuración de familia*.



Buscar aquí





# A SEGURIDAD

## BREVES

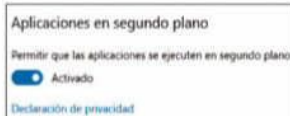
### 20 SEGUIMIENTO DE MALWARE

Con Windows Defender el sistema ofrece a tu equipo una solución de seguridad completa. Aunque no proporciona el mejor resultado, se activa si tu programa de antivirus estándar no funciona o ha caducado su licencia. El nuevo Defender también funciona perfectamente en paralelo con cualquier software de protección ya instalado, siguiendo su lema de que en un equipo 'una protección doble lo mantiene mejor'. Se recomienda usar su nuevo sistema de escaneo offline para comprobar si tu programa de protección estándar ha dejado que se cuele algo. Para ello, accede a **Defender**, a **Protección antivirus y contra amenazas**. Seguidamente, haz clic de manera consecutiva sobre **Examen avanzado**, **Examen de Windows Defender sin Conexión**, **Examinar ahora** y sobre **Examinar ahora y Sí**. Windows se cerrará para escanear el equipo completo. Una vez finalice, se reiniciará. Precaución: no puedes fiarte todo el tiempo de Windows Defender, ya que en la prueba no funcionó siempre de la manera más óptima.

- ☒ Examen completo  
Comprueba todos los archivos y programas en ejecución del disco duro. Este examen podría tardar más de una hora.
- ☐ Examen personalizado  
Elige los archivos y las ubicaciones que deseas comprobar.
- ☐ Examen de Windows Defender sin Conexión  
Algunos tipos de software malintencionado son especialmente difíciles de eliminar del dispositivo. Windows Defender sin Conexión puede ayudarte a encontrarlos y quitarlos mediante las definiciones de amenazas más actualizadas. Esta operación nos llevará 15 minutos y tendremos que reiniciar el dispositivo.

### 21 EN SEGUNDO PLANO, NO

Las aplicaciones que están activas en segundo plano reducen la batería del portátil y, a veces, recopilan datos. Con Creators Update, se pueden desactivar desde el menú de **Configuración**: haz clic en **Privacidad** y en **Aplicaciones en segundo plano**, y desactiva el regulador **Permitir que las aplicaciones se ejecuten en segundo plano**.



Permitir que las aplicaciones se ejecuten en segundo plano.

### 22 PROTECCIÓN DE DATOS

Quien en el pasado instalará Windows 10 bajo la instalación Express, permitió que Microsoft obtuviera un acceso completo a los datos personales de usuarios. Con la actualización Creators Update, responde las críticas vertidas por los responsables europeos en materia de protección de datos y ha eliminado esta instalación Express. En su lugar, durante el proceso de instalación, Windows te redirige a los ajustes de protección de datos. Pulsa entonces directamente sobre el botón que hay junto a **Diagnósticos** para, de este modo, limitar la transmisión de datos de diagnóstico.

### 23 PERMITE SOLO LA INSTALACIÓN DE APLICACIONES SEGURAS

¿Estás compartiendo tu PC con alguien y quieres evitar que instale programas de origen dudoso? Esto, ahora, con la actualización Creators Update, no resulta ningún problema. Para lograrlo, accede al menú de configuración de Windows y haz clic entonces en el icono **Aplicaciones**. Desde la nueva ventana que aparecerá, localiza en la parte derecha el apartado **Instalación de aplicaciones** y utiliza la lista desplegable para seleccionar en ella la entrada denominada **Permitir solo las aplicaciones de la tienda**.

A partir de este mismo momento, si alguien intenta instalar un programa externo a la tienda de Windows, se genera un mensaje de error.

#### Aplicaciones y características

##### Instalación de aplicaciones

Elige desde dónde puedes obtener aplicaciones. Instalar solo aplicaciones de la Tienda ayuda a proteger el equipo y a que funcione correctamente.

Permitir solo aplicaciones de la Tienda

### 24 SIN NADA DE PUBLICIDAD

Presiona el la tecla de **Inicio** o **Tecla de Windows** y pulsa **Inicio**. A continuación, haz clic en la pestaña **Ver** y desmarca la casilla de verificación correspondiente a la opción **Mostrar notificaciones de sincronización del proveedor**. Por último, haz clic en **Aplicar** y también en **Aceptar**.

### 25 CENTRO DE ACTIVIDADES SIN NINGUN ANUNCIO

Pulsa **Windows + I** para acceder a la configuración de Windows. Continúa en **Sistema**, **Notificaciones y acciones** y borra las entradas de sugerencias y trucos de Windows, así como la página de bienvenida de Windows. Después, haz clic en **Inicio**, **Dispositivos**, **Lápiz y Windows Ink**, y deshabilita también **Mostrar sugerencias de la aplicación recomendada**.

### 26 MENÚ INICIO AHORA SIN PUBLICIDAD

Accede a la configuración de Windows y haz clic en **Personalización e Inicio**. A continuación, desactiva la opción **Mostrar sugerencias ocasionalmente en Inicio**, utilizando para ello el regulador disponible.

### 27 ELIMINA LOS ANUNCIOS EN PANTALLA DE BLOQUEO

En la pantalla de bloqueo Windows Spotlight, a veces se incluye publicidad. Para eliminarla, accede a la configuración y elige **Personalización y Pantalla de bloqueo**. En **Fondo**, selecciona las entradas **Imagen** o **Presentación**.



# EL NUEVO

¡Atención gamers!: Creators Update ofrece un modo juego con nuevas funciones de streaming y mayor potencia.

## 28 EXPERIENCIA MEJORADA CON EL NUEVO MODO DE JUEGO

### CÓMO HABILITAR EL MODO DE JUEGO

Accede al panel *Configuración*, haz clic en *Juegos* y en *Modo de juego*, y activa ya el regulador *Usar modo de juego*. Tras esto, tus juegos se ejecutarán de manera más fluida y rápida. En el cuadro *Prueba de rendimiento de un gaming PC*, verás cómo afecta este nuevo modo al rendimiento general.

### MÁS POTENCIA PARA JUGAR

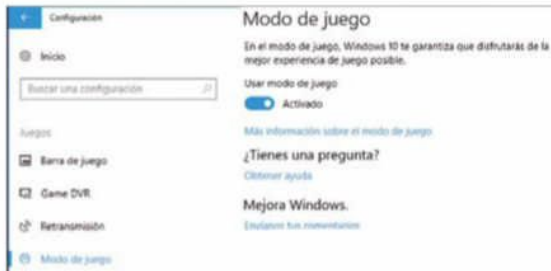
Este nuevo modo se ha diseñado principalmente para destinar la mayor cantidad posible de recursos del PC a los juegos que estén en funcionamiento y, de este modo, evitar que se produzcan molestas bajadas de rendimiento que den al traste con tu diversión. Para ello, el Modo de juego desactiva todos los procesos posibles que hay en se-

gundo plano o, simplemente, proporciona recursos a los procesos más importantes. Además, este modo te da la posibilidad de empezar a jugar los primeros niveles o misiones, mientras termina de instalarse el juego. Por otro lado, los parches y las actualizaciones del desarrollador no críticas se instalan en segundo plano, mientras estás jugando. Y, en equipos más antiguos, se puede desactivar esta función para evitar que se produzcan bajadas de rendimiento. Los mismos desarrolladores determinan en el propio código el efecto que el Modo de juego configurará al ser activado.

### EN MANOS DE LOS DESARROLLADORES

En cualquier caso, los gamers no deberían esperar milagros del nuevo Modo de Juego

de Windows 10, aunque este debería encargarse de optimizar el rendimiento del procesador. No obstante, la mayoría de las veces, es la tarjeta gráfica la que representa el auténtico cuello de botella y lo que termina provocando una caída en el rendimiento al ejecutar los juegos.



¡El Modo de juego se echaba en falta desde hace tiempo y permite mejorar la experiencia gamer en tu PC!

Linda Schult  
Redactora

EXPERTA  
GAMER



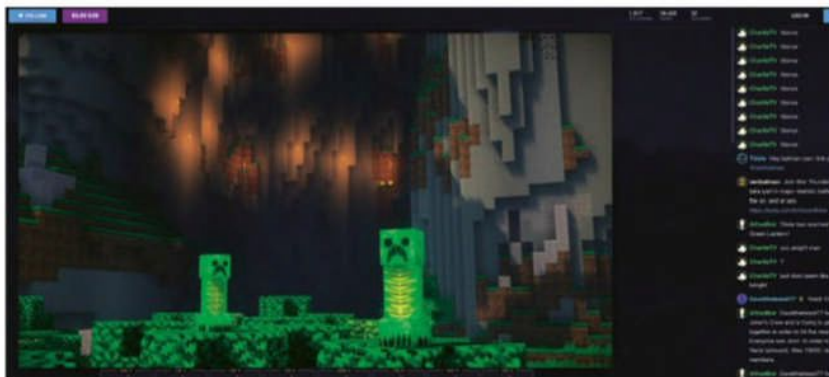
Buscar aquí





# MODO DE JUEGO

## 29 CÓMO ACTIVAR Y UTILIZAR LA NUEVA BARRA DE JUEGO



### DESDE EL PRINCIPIO

Una vez llevada a cabo la actualización, puedes activar rápidamente la barra de juegos: solo tienes que pulsar la combinación de teclas **Windows + G** desde el menú **Configuración**. Luego, con esta barra, tendrás acceso a las funciones que puedes ver aquí abajo. Muy práctico: si acabas de vivir un momento memorable en tu partida, puedes guardar los minutos finales en un clic en forma de vídeo y compartirlo después con tus amigos.

También se incluye la función streaming Beam, que puedes activar para así poder transmitir en directo las partidas a tus amigos. Para ello, no necesitarás programas adicionales y tus amigos podrán disfrutar de la partida (con menos de un segundo de retardo) y tendrán la posibilidad de interactuar en ella colocando, por ejemplo, monstruos en Minecraft (ver foto superior).



- 1 Iniciar tu Xbox Live
- 2 Realizar una captura de pantalla
- 3 Guardar el resultado de tu última partida
- 4 Comenzar la grabación
- 5 Hacer streaming desde Beam
- 6 Ajustar la configuración

## 30 CON LA XBOX ONE

### CORTANA, ¿ME OYES?

El lanzamiento de Creators Update también afecta a la Xbox One, aunque no se aprecian demasiadas mejoras.

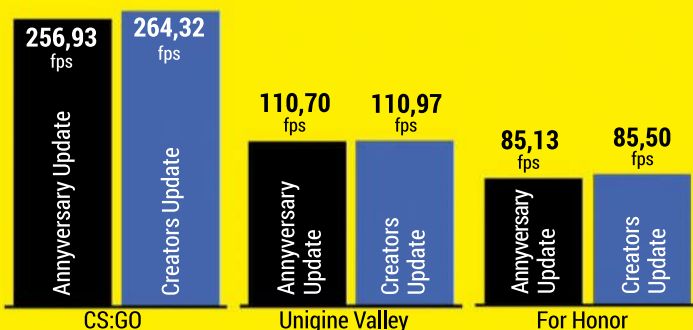
- **Cortana con soporte de juegos:** se ha mejorado el asistente Cortana. Ahora puede recordar las partidas con tus amigos o personalizar ajustes de grupos. También puedes iniciar la grabación o reproducir música con comandos de voz.
- **Navegación más rápida por los menús:** ya era hora, porque la navegación por la interfaz y el menú inicio de Xbox One no era demasiado ágil. Además de aumentar su rendimiento, Microsoft mejora los gráficos, pasando a un primer plano los elementos que se usan frecuentemente.



## PRUEBA DE RENDIMIENTO DE UN EQUIPO GAMMING

¿Incluye el nuevo Modo de juego todo lo que promete Microsoft? Hemos probado tres populares títulos. Así, el clásico juego de francotirador CS:GO demuestra particularmente bien el potencial de este modo, ya que a menudo este tipo de juegos se deciden en cuestión de milisegundos, por lo que cualquier mejora en su rendimiento resulta crítica. El resultado nos sorprendió: la velocidad en frames por segundo se incrementó de manera

significativa tras la actualización. Incluso un juego con gráficos tan elaborados como For Honor, mostró un funcionamiento mucho más estable y se atascó bastante menos. Como dato adicional, en Unigine Valley (que tanto hace sufrir a la tarjeta gráfica lo suyo), la velocidad en frames se incrementó ligeramente. En resumen, el nuevo Modo de juego de la actualización permite aprovechar más la experiencia gamer.





# NUEVA REALIDAD

Entornos virtuales, gafas HoloLens asequibles y Paint 3D: te contamos cómo ha mejorado Microsoft sus gafas RA.

## MICROSOFT MEJORA SUS GAFAS HOLOLENS

Creators Update también ha tenido en cuenta las funciones más relevantes de Windows para el campo de acción de las gafas HoloLens. Si bien es verdad que Microsoft habla de 'realidad mixta', las HoloLens siguen siendo una gafas RA: con la tecnología de realidad aumentada puedes, por ejemplo, posicionar libremente ventanas virtuales de programas en un espacio real. Esto únicamente funciona en aquellos programas de Microsoft que hayan sido optimizados para su plataforma universal de Windows (UWP).

Además, los usuarios pueden posicionar modelos 3D en cualquier lugar de la habitación y examinarlos desde cualquier ángulo. Microsoft también permite a terceros la fabricación de gafas basadas en las suyas y con ellas funcionarían muchas de las características de las HoloLens. Por ejemplo, el HoloTour te trae las ruinas de Machu Picchu o el Coliseo romano al salón de tu casa. No obstante, el área de visualización es bastante reducido, por lo que este HoloTour no dejaría de ser más que un buen truco comercial.



### VISITAS VIRTUALES

HoloTour te sumerge en lugares turísticos gracias a las HoloLens o a otras gafas compatibles de otros fabricantes.



### DECORACIÓN CREATIVA

Los objetos se pueden colocar en cualquier lugar. Este es el caso del astronauta y de la ventana que se pueden ver en la imagen de la parte superior.

## REALIDAD MIXTA POR MENOS DE 300 EUROS

Marcas como Acer, Asus, Dell, HP, Lenovo y 3Glasses están desarrollando gafas HoloLens de bajo coste. Son las denominadas Head-Mounted Displays (HMD).

Con precios inferiores a 300 €, estos modelos serán mucho más baratos que las populares gafas HoloLens, por las que Microsoft pide 3.000 \$. Sin embargo, las ga-

fás HMD (al contrario de lo que ocurre con las HoloLens), no integran una tecnología de ordenador incorporada, sino que necesitan estar conectadas a un PC.

En cualquier caso, las primeras gafas de este tipo se lanzarán al mercado este año. Aquí puedes ver algunos de los modelos que hemos mencionado.



### ACER

Se espera que las gafas de RA del fabricante taiwanés estén disponibles en 2018.



### LENOVO

El fabricante chino quiere lanzar al mercado unas gafas de RA mucho más ligeras.



### 3GLASSES BLUBUR S1

Estas gafas completamente negras se comercializarán con auriculares integrados.



Buscar aquí





# LIBERIDAD VIRTUAL

## ¿ESTÁ TU EQUIPO PREPARADO PARA ESTA NUEVA FUNCIONALIDAD?



Antes de elegir un par de gafas de varios cientos de euros, puedes usar la app Mixed Reality para comprobar si el hardware de tu equipo es apto para una visualización fluida de contenidos de RA o, incluso, de VR. La app ejecuta la prueba correspondiente, directamente al abrirla por primera vez. Sin embargo, hasta ahora esta prueba solo funciona en el modo desarrollador, con un controlador Xbox que esté conectado.

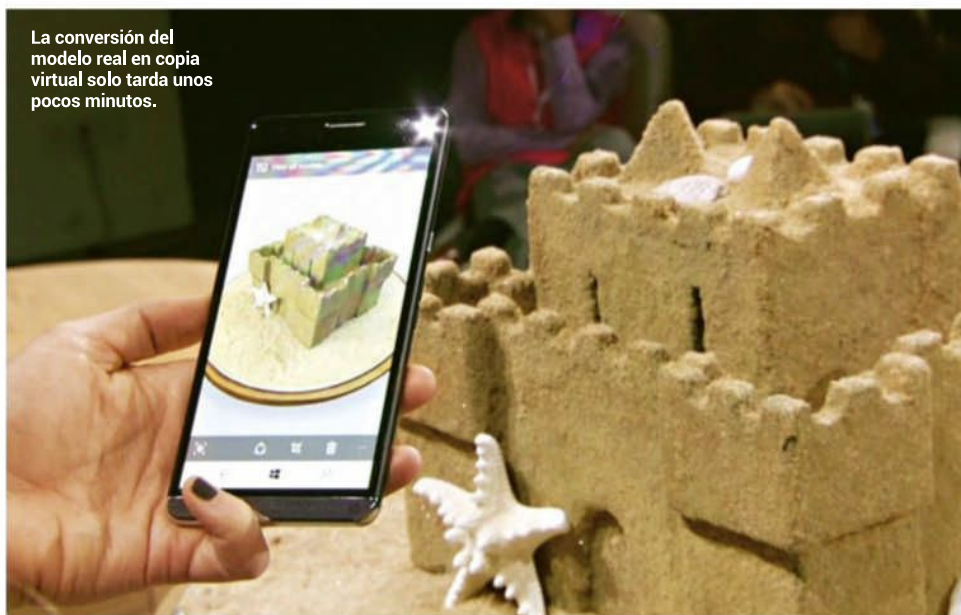


## EL MUNDO ES CADA VEZ MÁS VIRTUAL

La actualización de Paint a Paint 3D amplía notablemente las posibilidades de la tecnología HoloLens. Lo que también es posible, como demostró Microsoft en el evento de Windows 10 de la Creators Update, es la creación de una copia virtual de un castillo de arena real (foto inferior). Con ayuda de la cámara del smartphone, el usuario solo tiene que rodear completamente el objeto y la aplicación se encarga de crear una imagen 3D completa (la app necesaria para hacerlo aún no está disponible).

La app reproduce o imita lo mejor posible los colores y las texturas del objeto, de forma automática. A continuación, se puede editar ese mismo castillo de arena con el programa Paint 3D de Windows y, en un proceso posterior, añadir al modelo 3D un cielo azul adicional, un sol, una palmera... Ahora, gracias a las gafas HoloLens, es también posible posicionar este mismo modelo 3D libremente, por ejemplo, como un elemento de decoración personalizado en tu espacio de trabajo virtual.

La conversión del modelo real en copia virtual solo tarda unos pocos minutos.



## PROYECTOS HOLOLENS

### POR CONTROL REMOTO

El Instituto de Investigación de Inteligencia Artificial alemán utiliza gafas HoloLens: varias cámaras 3D escanean el entorno y muestran robots controlables, usando flechas y movimientos gestuales HoloLens habituales. Pueden, incluso, rediseñar los sistemas robóticos existentes.



### UN FABRICANTE DE COCHES YA USA HOLOLENS

El sistema de control remoto de robots de las HoloLens está todavía en desarrollo, pero el fabricante de automóviles sueco Volvo ya usa estas gafas. Con ellas, los trabajadores pueden acceder a detalles de componentes y de funciones. En los propios concesionarios de coches, también se usan estas gafas para explicar a los clientes, en detalle, las prestaciones de sus vehículos.



### AMUEBLA TU PISO VIRTUAL

El proveedor Houzz ya muestra, gracias a la tecnología de HoloLens, cómo puede quedar su mobiliario en la habitación correspondiente. Cualquier tipo de mobiliario podrá posicionarse libremente y, de esta manera, probar y crear diferentes variaciones del entorno a decorar.





# EL HARDWARE

Creators Update no requiere que cambies de PC pero, con el hardware adecuado, podrás sacarle un mayor partido.

## POTENCIA MÁXIMA EN WINDOWS 10 CON EL HARDWARE DE MICROSOFT

Para demostrar lo que Windows 10 puede hacer, Microsoft ofrece una gama de dispositivos que amplían las capacidades del sistema. Estos van desde un simple teclado a portátiles de lujo. Además, este gigante IT también desea crear nuevos estándares con el mismo diseño y tecnología innovadora de sus productos. Así, el

usuario podría seleccionar de manera inalámbrica los colores o las herramientas a usar en un programa de retoque de imagen, simplemente girando un 'dial'. No obstante, hay que tener en cuenta que estos dispositivos no son nada baratos: todos los portátiles y PC de Redmond alcanzan cifras de cuatro dígitos, así que están claramente dirigidos a los fans de Microsoft con los bolsillos más desahogados. Aquí tienes algunos:



### SURFACE BOOK

El portátil Surface Book de Microsoft es un dispositivo que puede convertirse, en cualquier momento y de una manera sencilla, en un área de dibujo digital de 13,5". Su nueva versión Performance Base (unos 2.400 €) incluye, además, procesadores Intel Core i7.

### ACCESORIOS SURFACE

El teclado (110 €) y el ratón (55 €) inalámbricos de Surface se convierten el complemento perfecto para los portátiles de Microsoft. Surface Dial (de unos 100 €) facilita el manejo de Surface Studio y muy pronto de otros ordenadores. Además, permite un gran abanico de funciones una vez que lo sitúas sobre la pantalla.



Únicamente  
podrás sacarle el  
máximo provecho  
a Windows 10  
con el hardware  
adecuado

Carlos  
Gombau  
Redactor Jefe

### SURFACE STUDIO

Con Surface Studio, Microsoft ofrece un lienzo digital para las mentes más creativas y, si se combina con el controlador Surface Dial, podrás incrementar tu productividad de manera exponencial. Por lo que se sabe, su precio no bajará de los 3.000 €.



EXPERTO EN  
HARDWARE





# ARE PERFECTO

## LAS CONTRASEÑAS YA SON COSA DEL PASADO CON WINDOWS HELLO

Microsoft Windows 10 ha creado un nuevo sistema para la autenticación de sus usuarios. Windows Hello debería lograr no solo que accedas a tu ordenador de manera más rápida, sino también de manera más segura. En lugar de introducir una contraseña, el usuario accede con su huella dactilar. Por supuesto, esta funcionalidad requiere del hard-

ware correspondiente pero, con el lanzamiento de la Creators Update, ya existen muchos dispositivos que permitirán desbloquear el PC por medio de Windows Hello.



### BIO-KEY

SideTouch de Bio-Key es un sensor de huella dactilar para PC. Al conectarlo a un puerto USB, detecta al usuario y desbloquea el PC con Windows.



### YUBIKEY

Las pequeñas memorias USB de Yubico (por unos 40 €) incluyen varias claves, para poder acceder a tu equipo cuando se encuentra bloqueado.

### CÁMARA WINDOWS HELLO DE TOPPLUS

Aunque existen cámaras mejores (para los que puedan gastar varios cientos de euros), esta cámara está muy bien y su precio es bastante asequible: reconoce de forma fiable el rostro del usuario.



### NYMI BAND

El sensor de ritmo cardíaco o electrocardiograma (ECG) que se integra en el Nymi Band (199 €), detecta las constantes vitales del usuario.



## MÁS VERSATIBILIDAD DE USO Y CON UN CONTROL GESTUAL AVANZADO

Con Creators Update puedes cambiar rápidamente entre apps a través de una gran variedad de gestos táctiles (con tres dedos nuevos). Sin embargo, para lograrlo, se necesita el dispositivo Precision Touchpad (PTP). Los

actuales fabricantes de algunos de estos PC no solo ofrecen esta tecnología, sino también pantallas táctiles de alta precisión. A continuación, te mostramos tres modelos actuales de alta gama con PTP.

### LENOVO 720 YOGA

El portátil 2 en 1 Yoga 720 de Lenovo (999 €) combina los procesadores de séptima generación (Kaby Lake) de Intel con toda la funcionalidad de Windows 10. Además de incluir un Precision Touchpad, también dispone de un control adicional, a través de su Active Pen opcional.



### DELL XPS 13

El dispositivo Dell XPS 13 destaca por incluir una pantalla casi sin bordes. Este portátil de pantalla de 13,3" cuesta 1.299 €.

### HP SPECTRE X360

HP ha retocado el aspecto del Spectre x360 (desde 1.599 €) consiguiendo, de este modo, un estilo mucho más refinado.





# EL MUNDO DE WINDOWS 10

## CUOTA POR SISTEMA OPERATIVO/VERSIÓN

A nivel mundial a febrero de 2017



# 1

millón

de preguntas diarias a Cortana a nivel mundial



# 135

miles de millones

de horas de funcionamiento de Windows 10 en equipos a nivel mundial

## UNA BREVE HISTORIA SOBRE WINDOWS

1985: Windows 1 – Primer S.O. de Microsoft con 'ventanas' 1987: Windows 2 – Versión con Word y Excel 1990: Windows 3 – 1995: Windows 95 – El primero con menú Inicio y Plug-and-Play 1998: Windows 98 – Integra IE5 y mejora la navegación por Internet 2001: Windows XP – Nuevo diseño y mejoras a nivel de seguridad 2007: Windows Vista – Fracasa debido a los requerimientos de 2012: Windows 8 – El nuevo sistema de mosaicos enfada a los usuarios 2013: Windows 8.1 – El botón Inicio vuelve a su sitio

Fuente: Microsoft, NetMarketShare



Buscar aquí





## MICROSOFT CLOUD GANA IMPORTANCIA

Ingresos en miles de millones de dólares



# WS 10



# 5

**mil millones**  
de visitas a la tienda de apps de Windows 10



**400 millones**  
de ordenadores usan ya Windows 10

# 10

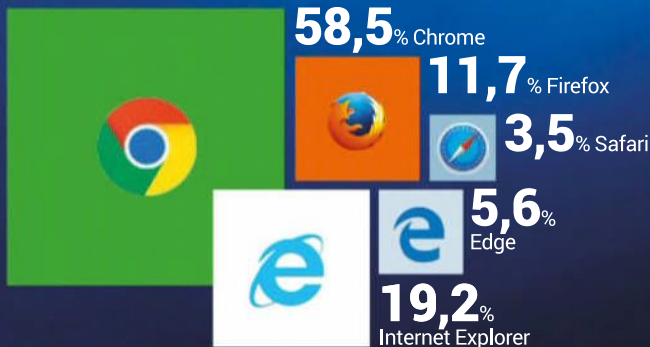
**millones**  
de horas de juego previa descarga de Windows 10



Con funciones multimedia 1993: Windows NT – Sistema de 32 bits y funciones de red  
2000: Windows ME – Versión mejorada de Windows 98 que no termina de convencer  
hardware de Aero 2009: Windows 7 – Corrige muchos errores de Vista y mejora la estabilidad  
2015: Windows 10 – Funcionalidad táctil, Continuum, Edge y Cortana entran en escena

## CUOTA DE MERCADO DE LOS NAVEGADORES DE INTERNET BAJO WINDOWS 10

A nivel mundial a febrero de 2017



ANTES DE EMPEZAR A USARLO...

# OPTIMIZA TU NUEVO PORTÁTIL

Si quieres evitar problemas en el futuro y mejorar el uso que haces de tu nuevo portátil, hay ajustes imprescindibles en Windows que debes hacer.

## Aprende a...

Actualizar tu nuevo sistema, reducir el consumo de batería, mejorar su interfaz... Te hablamos de una serie de ajustes imprescindibles que no debes pasar nunca por alto.

**C**onfigurar la función de restauración, optimizar el consumo de batería, conectar el portátil a un monitor externo o eliminar todas aquellas aplicaciones de Windows o del fabricante que nunca vas a utilizar son algunas de las configuraciones básicas e imprescindibles de Windows 10, que debes realizar al estrenar un nuevo portátil. Con ellas, podrás personalizar el uso de tu portátil y hacer que funcione mejor. Aquí te mostramos cómo llevar a cabo varias y así, con solo invertir algo de tu tiempo, tendrás la seguridad de que estrenarás tu equipo en las mejores condiciones posibles.



## 01 SIEMPRE A PUNTO Y BIEN ACTUALIZADO

**E**n tu equipo, vendrán preinstalados programas de prueba y del fabricante (conocido como Bloatware) que, a la larga, supondrán un lastre. Lo mejor es deshacerte de todo ese software superfluo.

### Sistema operativo limpio

Lo mejor es tener un sistema operativo limpio desde el primer momento. Esto implica dejar Windows 10 solo con lo estrictamente necesario, eliminado todo lo demás.

**1** Para lograrlo, puedes usar la herramienta de instalación que te proporciona Microsoft. La encontrarás en el panel de Configuración al pulsar **Win + I**. Luego, haz clic en **Actualización y seguridad** **1** y en el apartado **Recuperación** de la parte izquierda.

Actualización y seguridad **1** y en el apartado **Recuperación** de la parte izquierda.

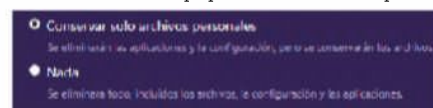


**2** Pulsa entonces en **Más opciones de recuperación** y se abrirá la web de Microsoft. Desde ella, podrás descargar la herramienta, con un clic en **Download tool now**.

Download tool now.



**3** Después, ejecútala para iniciar el asistente. En el primer paso, elige **Conservar solo archivos personales para mantenerlos** o, alternativamente **Nada** (si quieres prescindir de esos ficheros). Esto dependerá, por ejemplo, de si realizas este proceso nada más estrenar el equipo o unos días después.



Seguidamente, pulsa sobre **Iniciar** y comenzarán así todo el proceso de reinstalación.



# EVO PORTÁTIL

## Comprueba las actualizaciones

A pesar de que Windows puede hacer esto de forma automática, puedes forzar su actualización siempre que lo desees. Hazlo así:

**1** Accede al panel Configuración y al apartado **Actualización y seguridad**.



**2** Selecciona ahora **Windows Update** y haz clic en **Buscar actualizaciones**. De ese modo, si existen nuevas actualizaciones se instalarán la próxima vez que se reinicie tu portátil.

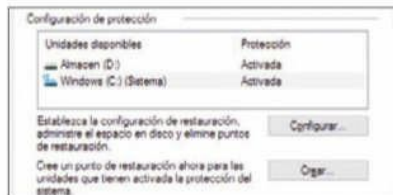
## Restauración del sistema

Windows cuenta con una función para crear puntos de restauración automáticamente. Así, si el sistema falla, siempre podrás restaurar el equipo a uno estado anterior.

**1** Pulsa la tecla **Win** y teclea el texto **Crear punto de restauración**. Pulsa entonces en la primera entrada que aparecerá en el menú Inicio y, en la nueva ventana, elige la pestaña **Protección del sistema**.

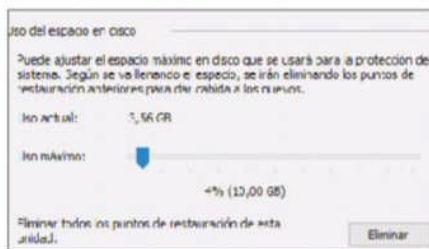


**2** Seguidamente, en el apartado denominado **Configuración de protección**, se



mostrarán las unidades de almacenamiento que tienes conectadas. Selecciona la del sistema y haz clic en **Configurar**.

**3** Ahora, desde el cuadro de diálogo que aparecerá, marca la opción denominada **Activar protección del sistema**. Y, para que estos puntos de restauración no 'canibalicen' todo el espacio de almacenamiento de tu equipo, deberás ajustar el espacio máximo que pueden ocupar. Por ejemplo, asignales un valor entre el 2% o el 3%. De esta



## ¿ANTIVIRUS DE PRUEBA?

Algunos fabricantes ofrecen un antivirus preinstalado, con una licencia de prueba de entre un mes y un año. No obstante, es fácil olvidar que la licencia ha expirado, dejando expuesta la seguridad de tu portátil con un programa que ya no funciona. Para evitarlo, puedes considerar desinstalarlo y mantener solo el antivirus gratuito que incluye Windows 10 o comprar una licencia completa de tu suite de seguridad de confianza, para así protegerlo con todas las garantías.



forma, el sistema irá eliminando de manera automática los más antiguos para que no ocupen espacio. Por último, haz clic en el botón **Aceptar** de ambas ventanas. Ya tienes configurado un salvavidas en tu portátil, por si algo falla en un momento dado.

## 02 OPTIMIZA EL FUNCIONAMIENTO Y RENDIMIENTO DEL EQUIPO

**U**na vez actualizado el sistema, llega el momento de ajustar el funcionamiento óptimo del portátil y del uso que hace de los recursos disponibles.

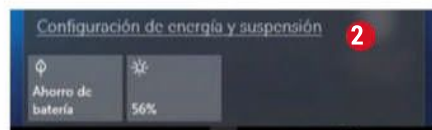
### Reduce el consumo de batería

El consumo energético es uno de los problemas más importantes en un ordenador portátil. Por esta razón, debes optimizar este factor cuando no estés usando el equipo.

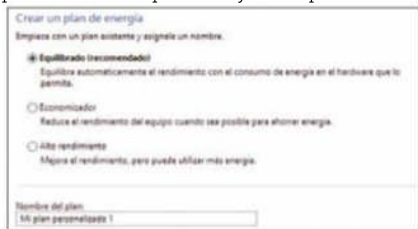
**1** Para ello, debes activar un plan de energía adecuado y ajustarlo a tus necesidades y hábitos de uso. Solo tienes que hacer clic sobre el icono de la batería de la barra de tareas y elegir la opción **Configuración de energía y suspensión** **2**. Se abrirá el panel Configuración, en el que se gestiona el apagado de la pantalla o el comportamiento del portátil dependiendo de su uso.



**2** En la parte inferior de la nueva ventana, haz clic en **Configuración adicional de energía y suspensión** para, de este modo, acceder a los planes de energía. Luego, en el panel lateral, elige la opción **Crear**



un **plan de energía** y, a continuación, escribe un nombre para identificarlo. Ajusta entonces todos los parámetros básicos correspondientes a la pantalla y la suspensión.



Tras crear el nuevo plan, deberás hacer clic con el ratón sobre el enlace **Cambiar la configuración del plan**, que encontrarás a situar justo a su derecha.

Seguidamente, haz clic también sobre **Cambiar la configuración avanzada de energía** y será aquí donde realmente ajustarás el uso energético de tu equipo. Para lograrlo, accede a las distintas opciones que encontrarás disponibles en el menú **3** y podrás configurar entonces con todo detalle el uso de la pantalla, de los discos y de la batería, todo ello dependiendo de si tu equipo está conectado a la corriente o no.

## Optimiza la configuración de la pantalla del equipo

Gracias a las pantallas de alta resolución que integran los portátiles actuales, verás las fotos y vídeos con la mejor calidad. Pero también es muy probable que necesites un pequeño ajuste en el tamaño del texto ya que, en ocasiones, puede resultar casi ilegible.

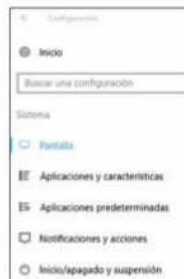
Haz clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier espacio vacío del escritorio y, después, elige la entrada denominada **Configuración de pantalla**.

En la ventana que aparecerá, encontrarás el control deslizante **Cambiar el tamaño del texto, aplicaciones y otros elementos** **4** con el que podrás aumentar el tamaño de las letras, para que los menús y el texto en general se muestren con una fuente de mayor tamaño. Reinicia tu equipo.

## Selecciona un segundo monitor

Sin dejar de lado la configuración de la pantalla, es muy probable que en algún momento necesites conectar tu portátil a un monitor externo mediante un cable HDMI, DisplayPort o por USB de tipo C.

Tras conectar el monitor a tu ordenador (mediante el cable adecuado), accede al panel Configuración presionando **Windows** + **I**. Después, haz clic en el icono **Sistemas** y en el apartado **Pantalla**.



En la representación gráfica, aparecerán tanto la pantalla nativa de tu portátil, como el monitor externo.



Si no lo ves, haz clic en **Detectar** y en **Identificar**, para que así cada pantalla se identifique con un número. Si quieres hacer su uso más intuitivo, selecciona y arrastra el icono del monitor externo hasta la posición que ocupa en tu escritorio, con respecto a tu portátil. Es decir, que si colocas físicamente el portátil a la derecha del monitor, arrastra el icono de la pantalla con el número que corresponda a esa misma posición.

Después, en el apartado **Varias pantallas**, despliega la lista de opciones y elige la denominada **Extender estas pantallas**.



Así, se unirá el espacio disponible de ambas pantallas, formando un único escritorio. De esta manera, podrás arrastrar fácilmente ventanas desde tu portátil al monitor, todo ello como si se tratase de una sola. Para cambiar rápidamente el modo de pantalla, solo tienes que pulsar la combinación



de teclas **Windows** + **P** y elegir la opción **Solo pantalla de PC** o **Ampliar**.

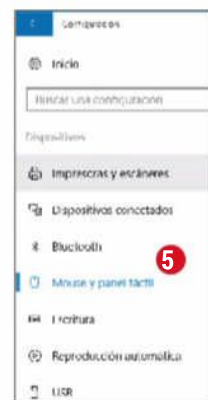
## Configura el uso del touchpad

El touchpad es un componente básico para el uso de tu portátil, por lo que debes adaptar su respuesta a tus hábitos de uso. Hazlo de forma que resulte cómodo hacer doble clic, desplazar la pantalla o utilizar los gestos táctiles de Windows 10.

Solo tienes que acceder al panel Configuración y elegir el apartado **Dispositivos**. Entonces, haz clic sobre **Mouse y panel táctil** **5**.



Ahora, podrás configurar aspectos tan importantes, como la dirección de desplazamiento, poder subir o bajar en contenidos largos o establecer qué acción realizan los diferentes gestos, al tocar con tres o cuatro dedos en el touchpad.



Ajustando estos controles, puedes optimizar el cambio entre aplicaciones o activar diversas funciones del sistema con el gesto correspondiente sobre el touchpad.



# 03 MEJORA LA INTERFAZ DEL SISTEMA OPERATIVO

Los ajustes en la interfaz de Windows contribuirán a que te resulte más sencillo gestionar los archivos. Solo deberás modificar tres aspectos para mejorar su uso.

## Prescinde de Cortana

Cortana es el asistente de voz de Windows 10 y, en su afán por ayudarte, tal vez con suma más recursos de los que te gustarían (además de que puede llegar a ser algo intrusivo). Si no eres de los que les gusta tener conversaciones con un portátil, puedes desactivar sus funciones, evitando de paso compartir más información privada de la necesaria con Microsoft.

1 Desde el panel Configuración, elige **Privacidad** y, a continuación, accede a la sección **General** 6. Desactiva entonces la opción llamada **Enviar información a Microsoft sobre cómo escribo y ayudo a mejorar el teclado y la escritura en el futuro**.



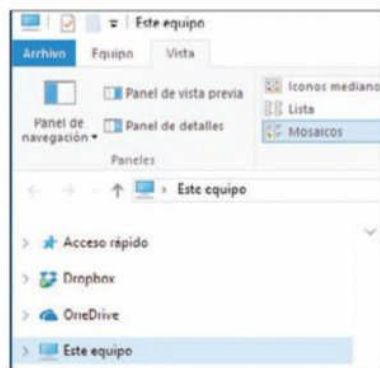
2 Tras esto, accede al apartado **Voz, entrada manuscrita y escritura** y desactiva **Cómo conocí este elemento**, pulsando sobre el botón **Dejar de conocerme** 7.

## Mostrar las extensiones

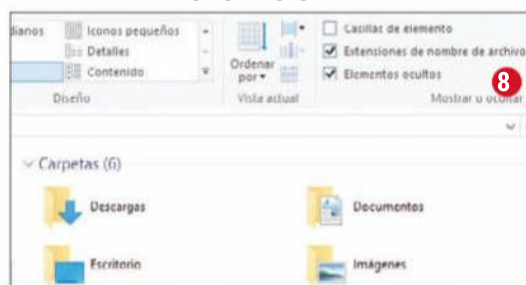
Por defecto, Windows 10 oculta la ex-

tensión de los archivos, dejando visibles solamente el nombre. De este modo, si por ejemplo conviertes una foto con formato **.jpg** a **.png**, no podrás diferenciarlas a simple vista, ya que no mostrarán diferencias en su nombre. En cualquier caso, para evitar este tipo de confusiones y mejorar la productividad, puedes lograr que Windows te muestre también las extensiones de los archivos. Consíguelo de este modo:

1 Abre una ventana del Explorador de archivos y, desde ella, haz clic en la pestaña **Vista** de la parte superior.



2 Seguidamente, accede al apartado **Mostrar u ocultar** y activa con un clic la casilla **Extensiones de nombre de archivo**. Si quieres, también puedes aprovechar la ocasión y activar la opción que aparece justo debajo de la casilla anterior y que se llama **Elementos ocultos** 8. Con esto último, podrás acceder también a aquellos archivos y carpetas reservados al sistema.



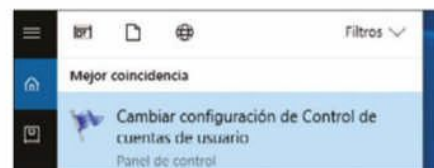
## Desactiva el control de cuentas

El control de cuentas te avisa cuando un archivo va a realizar cambios en el ordenador. Esto puede resultar contraproducente, si se muestra cada vez que vas a ejecutar un instalador o cualquier otro programa, ya que dejas de prestarle atención.

1 Si quieres reducir la frecuencia de este tipo de avisos o desactivarlos por completo, pulsa la tecla **Win** y escribe **UAC**.



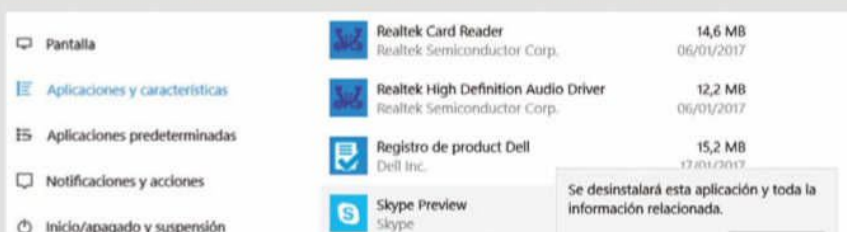
2 Se mostrará entonces en la parte superior la entrada **Cambiar configuración de Control de cuentas de usuario**.



Pulsa en ella y encontrarás un regulador con el que graduar la intensidad de la protección. Elige el perfil que más te interese de forma que las notificaciones no sean constantes pero tampoco comprometas la seguridad del propio equipo.

## ELIMINA APPS Y PROGRAMAS DE WINDOWS

Para ser sinceros, Windows también incluye algunas apps que nunca utilizarás y que ocupan espacio en tu disco. ¿Por qué no deshacerte de ellas también? Para conseguirlo, solo tienes que acceder a **Configuración y Sistema**. Desde ahí, accede a **Aplicaciones y características** y haz clic sobre alguna de las apps que no vayas a usar. Por último, pulsa directamente sobre **Desinstalar** para eliminarlas.



## GUÍA DE COMPRAS

### ¿QUÉ TARJETA SD NECESITO?

¿Es recomendable comprar la tarjeta más grande y rápida? Eso no solo sale caro sino que, muchas veces, es una decisión errónea. Porque cuál es la tarjeta más adecuada depende de su utilización.

Un fotógrafo profesional necesita una tarjeta distinta que un usuario de smartphone.

Aquí encontrarás los consejos necesarios para elegir la tarjeta perfecta para ti.



### PILOTO DE DRONES

Para un drone basta una microSD con 64 GB —para cuando se haya llenado, hará rato que se habrá acabado la batería—. Si grabas en FullHD no necesitas ninguna tarjeta especialmente rápida, cualquiera de las candidatas te sirve. Ahora bien, para drones con cámara 4K la tarjeta microSD debería escribir los ficheros grandes, al menos, a 30 MB/s.

# MÁS ES

# MÁS VE

**24**  
TARJETAS SD  
A PRUEBA

**C**omo muestra esta doble página, casi cualquier dispositivo que necesita registrar datos tiene una ranura para tarjetas SD o para su versión reducida microSD. Y si falta en un móvil nuevo, normalmente se critica al fabricante. Comprobamos qué tarjetas merecen nuestras mejores alabanzas y cuáles nuestras críticas.

### Suficiente espacio

Si eliges la primera tarjeta que encuentres, con frecuencia **puedes acabar frustrado** (por ejemplo, si la tarjeta es demasiado lenta y produce fallos en los vídeos, o si es innecesariamente cara). Así, aunque ya existen tarjetas SD de 512 GB de capacidad, en la práctica es **más que suficiente** con las de 64 y 128 GB.

Estas últimas, por ejemplo, **son** suficientes para 1.100 h de música, unas 12.000 fotos en formato JPEG, 9 h de vídeo en FullHD o casi 3 h en 4K. En la mayoría de los casos la batería de la cámara o el drone **se acabará mucho antes** de que la tarjeta esté a medias y, por ello, será suficiente con una tarjeta de 64 GB.

### Diferencias drásticas

Normalmente las tarjetas más económicas **tardan más en leer y escribir** que los modelos más caros. Y aquí es donde hay que preguntarse quién necesita una tarjeta rápida. La respuesta, en general, solo los vídeo-fotógrafos y fotógrafos avanzados: si grabas vídeos 4K con una tasa de datos elevada o no quieres esperar eternamente tras hacer ➤

### VÍDEO-FOTÓGRAFO

Si grabas en FullHD, como norma general te sirve una tarjeta de 64 GB en la que puedes almacenar unos 85 min incluso con una tasa de datos extrema de 100 Mbps. Si optas por 4K, es mejor que uses una o varias tarjetas de 128 GB. En las cámaras con una tasa de transferencia muy elevada (por encima de 400 Mbps), la tarjeta debería soportar, al menos, 60 MB/s.





# PACIO LOCIDAD

Una tarjeta pequeña y muchísimo espacio: las nuevas SD y microSD están más baratas que nunca. Pero, ¿cuál es la mejor? La prueba de Computer Hoy lo averigua.

## FOTÓGRAFO AVANZADO

Los fotógrafos profesionales necesitan una tarjeta SD especialmente rápida. Si no te preocupa el precio, lo mejor es que elijas un modelo UHS-II, porque cada vez más cámaras tienen una ranura compatible. Y si la cámara solo dispone de tecnología UHS-I, la tarjeta UHS-II al menos te ahorrará tiempo a la hora de copiar las fotos al ordenador.



## USUARIOS DE MÓVIL

Para los smartphones es importante comprar una tarjeta microSD exclusiva, ya que su colocación y extracción en el terminal puede ser complicada. Además, algunos smartphones cifran la tarjeta para poder usarla como memoria del móvil y no se puede leer directamente en el PC. Para reproducir música o vídeos basta con una tarjeta de 64 GB.

## DEPORTISTAS EXTREMOS

Está claro: si eres aficionado a las cámaras de acción necesitas una microSD, una SD no sirve. Lo mejor es una de 128 GB, así no tienes que cambiar tarjetas mientras grabas tus vídeos. La velocidad de estas no es tan crítica en este caso. Incluso para cámaras compatibles con vídeo 4K, dados los ratios de compresión, basta un modelo que soporte 30 MB/s.



## ¿CUÁNDO EMPEZARON A VENDERSE?

El estándar SD de tarjetas lo anunciaron a final del verano de 1999 Matsushita, SanDisk y Toshiba. En el 2000 llegaron las primeras tarjetas.

## ¿CUÁNTO COSTABA UNA SD DE 8 MB

Demasiado: en el año 2000 una tarjeta de 8 MB costaba casi 40 €; en 2001 una tarjeta de 128 MB llegaba a los casi 200 €.

Prefiero elegir una tarjeta algo más pequeña, pero más rápida; eso me ahorra muchos tiempos de espera

Sven Schulz  
Redactor



una docena de fotos en ráfaga, necesitas una SD rápida.

Las tarjetas realmente rápidas y baratas **suelen ser la excepción**, y en esta comparativa solo la Lexar Pro SD de 128 GB fue realmente rápida y, por 49 €, económica. La tarjeta más rápida de la prueba, la SanDisk Extreme Pro 128 GB, cuesta 4 veces y media más pero es bastante más rápida: al leer ficheros grandes llegó hasta los 231 MB/s; al escribir, hasta los 177 MB/s. Eso sí, si quieres **aprovechar esta velocidad a fondo** necesitas un ordenador con SSD, ya que es demasiado alta para los discos duros.

Por otro lado, el que los resultados de las mediciones de velocidad se desvíen substancialmente de las de los fabricantes, tiene dos explicaciones: por una parte, los estos suelen anunciar siempre la **velocidad de lectura**, por ejemplo con indicaciones como '633X' (una velocidad 633 veces superior a la de un CD), lo que se corresponde a 95 MB/s. Pero la velocidad de lectura casi siempre es superior a la

de escritura, como ocurre con la SanDisk Ultra microSD de 64 GB, que lee ficheros a 91 MB/s pero al escribir solo llega a los 19 MB/s. Además, **la velocidad depende mucho del tamaño de los archivos**. Con ficheros de vídeo grandes las diferencias son menores y las dos mejores tarjetas con tecnología UHS-I (ver cuadro) llegan a los 91 MB/s y solo son algo más lentas que los 95 Mbps anunciados. Pero cuanto más pequeños son los ficheros, tanto más se notan los tiempos de acceso. Así, la Kingston SDCA10 64 GB y la Samsung microSD EVO 64 GB solo reaccionaron al cabo de 200 ms. Y eso suma tiempo a la hora de copiar ficheros pequeños y la tasa de transferencia baja a poco más de 1 MB/s.

### ¿Siglas y abreviaturas?

Las tarjetas SD y microSD están repletas de abreviaciones y logotipos. Esto es lo que significan:

• **SD/SDHC/SDXC**: la norma original SD solo contempló tarjetas de hasta 2 GB, así que la SD Card Association ha ampliado

ya dos veces el estándar. Con las tarjetas SDHC ha especificado tarjetas hasta los 32 GB y con las SDXC hasta los 2 TB. Todas las analizadas se corresponden con la normativa SDXC.

• **UHS-I/UHS-II**: de origen, las tarjetas SD solo podrían transferir hasta un máximo de 50 MB/s. Con la tecnología UHS-I la velocidad se eleva hasta los 104 MB/s y en las tarjetas UHS-II hasta los 312 MB/s. Estas se pueden reconocer fácilmente por la segunda fila de contactos y suelen ser más caras.

• **Class**: en muchas tarjetas SD se encuentran todavía indicaciones Class. La más rápida es Class 10, que indica la velocidad de escritura en MB/s. Todas las tarjetas actuales deberían llegar a ese valor. Las tarjetas con valores inferiores están anticuadas y son muy lentas.

• **U1/U3**: esta cifra indica la velocidad de escritura para las tarjetas SD UHS-I o UHS-II. U1 es 10 MB/s y U3 es 30 MB/s.



Con una tarjeta rápida con tecnología UHS-II la cámara aguanta bastante más en las fotos en ráfaga, sobre todo si también almacenas las imágenes en formato RAW.



Con un adaptador puedes usar las tarjetas microSD es casi cualquier dispositivo, por ejemplo en un portátil o sobremesa como sustituto de una unidad USB.





## ¿POR QUÉ SE LLAMAN SD

SD en realidad son las siglas de 'Secure Digital', porque el estándar permite almacenar los datos con protección anticopia, pero esta opción apenas se usa.



- **V6-V90:** otra indicación de velocidad de escritura para vídeo, de 6 Mbps hasta los 90 Mbps.
- **A1:** indica que la velocidad ha de alcanzar un determinado número de accesos por segundo (1.500 al leer y 500 al escribir). Esto permite lograr mayor velocidad al iniciar apps. Ninguna de las probadas es A1.

### Nuevo lector de tarjetas

Hay pocos dispositivos que trabajen con UHS-II, entre ellos cámaras como la Nikon D500 o la Panasonic Lumix GH5. Si quieres transferir los datos de una tarjetas UHS-II al ordenador, también necesitarás un nuevo lector, porque los integrados en los PC suelen ser UHS-I. Hemos analizado 5 lectores (ver lateral).

### CONCLUSIÓN

La velocidad sale cara: las dos ganadoras de la serie Extreme-Pro UHS-II de SanDisk cuestan 200 y 225 €. Las ganadoras en tecnología UHS-I son más baratas. Aquí tienes tarjetas rápidas a partir de 50 €, como la Pro Plus 64 GB de Samsung y la Lexar Pro SD 128 GB. Y si prefieres ahorrar, elige la Intenso Premium microSD 64 GB.

## 5 LECTORES DE TARJETAS MUY RÁPIDOS

### STARTECH DUAL-SLOT

El lector SD Dual-Slot (45 €) es muy rápido, ya sea con ficheros pequeños, medianos o grandes.



Computer **Notable** 8,92

### V.TOP U3 ULTRA

El U3 Ultra (U3CR01) es económico (17 €) y tan pequeño que cabe en un bolsillo. Solo tiene espacio para una tarjeta, pero es tan rápido como el ganador.



Computer **Notable** 8,88

### HAMA

El USB 3.0 Card Reader (124024) por 16 € es muy pequeño, pero el conector USB fijo complica el uso de conectores adyacentes. La velocidad es menor.



Computer **Notable** 8,14

### KINGSTON MEDIA READER

El Media Reader (FCR-HS4) de 24 € ofrece 4 ranuras. Con ficheros grandes, vuela.



Computer **Bien** 6,86

### SANDISK EXTREME PRO

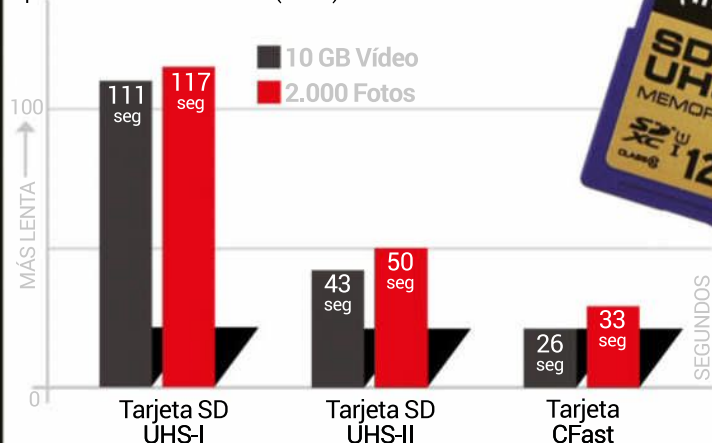
El Extreme Pro (25 €) tiene un mecanismo que has de abrir para poder utilizarlo



Computer **Bien** 6,68

## COPIAS MÁS RÁPIDAS

La tecnología UHS-II proporciona bastante más velocidad en las tarjetas SD. El modelo más rápido de la prueba (SanDisk Extreme Pro SD 128 GB) es casi tan eficiente como una tarjeta profesional formato CFast (370 €).



MICROSD  
64 GB

## NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	47,00%
Lectura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Lectura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Lectura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	47,00%
Escritura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Escritura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Escritura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	6,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

MICROSD  
128 GB

## NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	47,00%
Lectura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Lectura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Lectura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	47,00%
Escritura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Escritura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Escritura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	6,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

SD  
128 GB

## NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	47,00%
Lectura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Lectura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Lectura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	47,00%
Escritura de ficheros de gran tamaño (vídeos)	15,00%
Escritura de ficheros de tamaño medio (fotos y música)	20,00%
Escritura de ficheros de pequeño tamaño (textos, tablas, PDF)	6,00%
Tasa de transferencia sostenida	6,00%
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	6,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

UHS-I

1

SAMSUNG  
MICROSD PRO PLUS

www.samsung.com/es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,29
Muy rápida (90,1 MB/s)	9,36
Muy rápida (85,7 MB/s)	9,30
Rápida (23,5 MB/s)	8,98
Muy rápida (93,9 MB/s)	9,36
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	9,29
Muy rápida (79,8 MB/s)	9,32
Muy rápida (71,0 MB/s)	9,50
Muy rápida (6,9 MB/s)	9,14
Rápida (77,9 MB/s)	8,68
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	5,32
Largo (1,28 / 52,04 ms)	5,32
NOTA PARCIAL	9,05
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

UHS-II

1

SANDISK  
EXTREME PRO

www.sandisk.es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,10
Rápida (223,4 MB/s)	9,28
Rápida (194,6 MB/s)	9,12
Rápida (29,4 MB/s)	8,44
Rápida (235,4 MB/s)	9,28
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	5,94
Algo lenta (99,7 MB/s)	6,10
Algo lenta (65,4 MB/s)	6,38
Lenta (2,8 MB/s)	4,52
Algo lenta (93,5 MB/s)	5,48
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,08
Largo (0,84 / 36,40 ms)	6,08
NOTA PARCIAL	7,44
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

UHS-II

1

SANDISK  
EXTREME PRO

www.sandisk.es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,18
Rápida (230,5 MB/s)	9,46
Rápida (199,0 MB/s)	9,26
Rápida (27,6 MB/s)	8,06
Rápida (247,0 MB/s)	9,34
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	9,07
Rápida (177,2 MB/s)	9,48
Rápida (110,4 MB/s)	9,52
Algo lenta (4,2 MB/s)	6,24
Rápida (190,6 MB/s)	9,38
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	7,38
Corto (0,89 / 16,27 ms)	7,38
NOTA PARCIAL	9,02
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

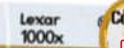
2

SANDISK  
EXTREME PRO

www.sandisk.es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,47
Muy rápida (91,6 MB/s)	9,46
Muy rápida (87,8 MB/s)	9,44
Muy rápida (25,8 MB/s)	9,56
Muy rápida (95,6 MB/s)	9,48
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	8,51
Muy rápida (81,6 MB/s)	9,46
Rápida (62,7 MB/s)	8,70
Lenta (2,8 MB/s)	4,52
Muy rápida (87,6 MB/s)	9,48
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	8,90
Corto (1,06 / 7,56 ms)	8,90
NOTA PARCIAL	8,98
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

2

LEXAR  
PROFESSIONAL

es.lexar.com

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	6,49
Algo lenta (134,2 MB/s)	6,26
Algo lenta (123,4 MB/s)	6,42
Rápida (26,1 MB/s)	7,72
Algo lenta (140,8 MB/s)	6,06
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	4,11
Lenta (54,3 MB/s)	3,78
Lenta (41,2 MB/s)	4,42
Lenta (2,8 MB/s)	4,52
Lenta (54,7 MB/s)	3,52
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,10
Largo (0,82 / 49,96 ms)	6,10
NOTA PARCIAL	5,35
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

2

TOSHIBA  
N101 EXCERIA PRO

www.toshiba.es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,47
Rápida (230,8 MB/s)	9,48
Rápida (206,3 MB/s)	9,48
Muy rápida (34,7 MB/s)	9,52
Rápida (247,0 MB/s)	9,36
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	8,53
Rápida (169,2 MB/s)	9,20
Rápida (96,9 MB/s)	8,66
Algo lenta (4,1 MB/s)	6,12
Rápida (181,7 MB/s)	8,86
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	6,42
Largo (0,64 / 27,53 ms)	6,42
NOTA PARCIAL	8,85
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

3

TRANSCEND  
TS128GUSDU3

es.transcend-info.com

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,19
Muy rápida (89,8 MB/s)	9,34
Muy rápida (86,0 MB/s)	9,32
Rápida (20,8 MB/s)	8,18
Muy rápida (94,4 MB/s)	9,40
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	8,53
Muy rápida (78,1 MB/s)	9,20
Rápida (63,4 MB/s)	8,78
Algo lenta (3,5 MB/s)	5,38
Muy rápida (82,4 MB/s)	9,14
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	8,74
Corto (1,06 / 8,42 ms)	8,74
NOTA PARCIAL	8,85
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

3

SAMSUNG  
PRO PLUS

www.samsung.com/es

VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	9,05
Muy rápida (87,7 MB/s)	9,20
Muy rápida (82,3 MB/s)	9,04
Rápida (22,1 MB/s)	8,58
Muy rápida (91,2 MB/s)	9,18
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	8,27
Muy rápida (76,0 MB/s)	9,02
Rápida (53,9 MB/s)	7,70
Rápida (5,4 MB/s)	7,62
Rápida (81,3 MB/s)	8,98
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	7,32
Corto (1,15 / 4,72 ms)	7,32
NOTA PARCIAL	8,58
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	


3

LEXAR  
PRO

es.lexar.com


VELOCIDAD DE LECTURA DE DATOS	8,98
Muy rápida (90,6 MB/s)	9,40
Muy rápida (86,0 MB/s)	9,32
Rápida (19,5 MB/s)	7,80
Rápida (76,2 MB/s)	8,00
VELOCIDAD DE ESCRITURA DE DATOS	7,19
Rápida (61,0 MB/s)	7,64
Rápida (53,9 MB/s)	7,74
Lenta (2,7 MB/s)	4,38
Rápida (57,5 MB/s)	7,06
TIEMPO MEDIO DE ACCESO A DATOS	8,44
Corto (1,06 / 10,02 ms)	8,44
NOTA PARCIAL	8,11
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	



**4** 


**INTENSO PREMIUM**  
www.intenso.de

	<b>8,93</b>
Muy rápida (86,4 MB/s)	9,10
Muy rápida (82,2 MB/s)	9,02
Rápida (20,2 MB/s)	8,02
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,14
	<b>5,46</b>
Algo lenta (36,5 MB/s)	5,08
Algo lenta (33,5 MB/s)	5,32
Algo lenta (4,8 MB/s)	6,94
Algo lenta (46,4 MB/s)	5,38
	<b>7,02</b>
Corto (1,99 / 10,11 ms)	7,02
	<b>7,19</b>
<b>Notable</b>	<b>7,19</b>
<b>Sobresaliente</b>	
<b>23,00 €</b>	

**5** 


**LEXAR HIGH PERFORMANCE**  
es.lexar.com

	<b>9,24</b>
Muy rápida (90,6 MB/s)	9,40
Muy rápida (86,0 MB/s)	9,32
Rápida (21,5 MB/s)	8,42
Muy rápida (94,5 MB/s)	9,42
	<b>4,44</b>
Lenta (28,6 MB/s)	4,18
Lenta (27,0 MB/s)	4,48
Algo lenta (3,5 MB/s)	5,38
Lenta (28,9 MB/s)	3,98
	<b>8,62</b>
Corto (1,29 / 7,44 ms)	8,62
	<b>6,95</b>
<b>Bien</b>	<b>6,95</b>
<b>Notable</b>	
<b>25,00 €</b>	

**6** 


**KINGSTON SDCA10/64GBSP**  
www.kingston.com

	<b>9,08</b>
Muy rápida (90,5 MB/s)	9,38
Muy rápida (84,2 MB/s)	9,20
Rápida (19,0 MB/s)	7,66
Muy rápida (93,9 MB/s)	9,38
	<b>5,06</b>
Algo lenta (47,4 MB/s)	6,24
Lenta (27,5 MB/s)	4,54
Muy lenta (1,5 MB/s)	2,84
Algo lenta (45,5 MB/s)	6,10
	<b>4,58</b>
Largo (1,71 / 212,98 ms)	4,58
	<b>6,92</b>
<b>Bien</b>	<b>6,92</b>
<b>Bien</b>	
<b>39,00 €</b>	

**7** 


**SANDISK ULTRA**  
www.sandisk.es

	<b>9,37</b>
Muy rápida (91,3 MB/s)	9,44
Muy rápida (87,2 MB/s)	9,42
Rápida (23,2 MB/s)	8,90
Muy rápida (95,6 MB/s)	9,46
	<b>3,97</b>
Lenta (19,4 MB/s)	3,12
Lenta (18,8 MB/s)	3,40
Rápida (6,1 MB/s)	8,36
Lenta (30,6 MB/s)	3,60
	<b>8,24</b>
Corto (1,06 / 11,02 ms)	8,24
	<b>6,76</b>
<b>Bien</b>	<b>6,76</b>
<b>Sobresaliente</b>	
<b>20,00 €</b>	

**8** 


**SAMSUNG MICROSD EVO**  
www.samsung.com/es

	<b>5,66</b>
Algo lenta (45,6 MB/s)	5,52
Algo lenta (44,2 MB/s)	5,56
Algo lenta (15,6 MB/s)	6,54
Algo lenta (47,0 MB/s)	5,46
	<b>3,27</b>
Lenta (19,8 MB/s)	3,16
Lenta (18,5 MB/s)	3,34
Lenta (1,8 MB/s)	3,24
Lenta (24,0 MB/s)	3,38
	<b>5,56</b>
Largo (1,14 / 251,55 ms)	5,56
	<b>4,53</b>
<b>Suficiente</b>	<b>4,53</b>
<b>Notable</b>	
<b>19,00 €</b>	

**2** 


**KINGSTON SDCA3/128GBSP**  
www.kingston.com

	<b>9,24</b>
Muy rápida (90,0 MB/s)	9,36
Muy rápida (85,8 MB/s)	9,30
Rápida (22,1 MB/s)	8,58
Muy rápida (94,7 MB/s)	9,40
	<b>7,07</b>
Rápida (70,6 MB/s)	8,54
Algo lenta (45,5 MB/s)	6,78
Muy lenta (1,6 MB/s)	2,96
Rápida (69,0 MB/s)	8,46
	<b>4,54</b>
Largo (1,74 / 46,47 ms)	4,54
	<b>7,94</b>
<b>Notable</b>	<b>7,94</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>90,00 €</b>	

**3** 


**HAMA MICROSDXC**  
www.hama.es

	<b>9,21</b>
Muy rápida (90,6 MB/s)	9,40
Muy rápida (85,9 MB/s)	9,32
Rápida (20,7 MB/s)	8,18
Muy rápida (94,4 MB/s)	9,40
	<b>4,38</b>
Lenta (26,5 MB/s)	3,94
Lenta (26,0 MB/s)	4,34
Algo lenta (3,9 MB/s)	5,88
Lenta (33,4 MB/s)	4,12
	<b>8,52</b>
Corto (1,48 / 6,59 ms)	8,52
	<b>6,90</b>
<b>Bien</b>	<b>6,90</b>
<b>Bien</b>	
<b>55,00 €</b>	

**4** 


**SANDISK ULTRA**  
www.sandisk.es

	<b>8,59</b>
Rápida (80,2 MB/s)	8,62
Rápida (77,0 MB/s)	8,62
Rápida (21,8 MB/s)	8,48
Rápida (83,1 MB/s)	8,56
	<b>2,94</b>
Muy lenta (15,6 MB/s)	2,66
Muy lenta (12,8 MB/s)	2,58
Algo lenta (3,3 MB/s)	5,14
Muy lenta (16,9 MB/s)	2,66
	<b>8,60</b>
Corto (1,71 / 4,54 ms)	8,60
	<b>5,94</b>
<b>Bien</b>	<b>5,94</b>
<b>Notable</b>	
<b>40,00 €</b>	

**5** 


**VERBATIM PREMIUM**  
www.verbatim.es

	<b>8,66</b>
Rápida (84,2 MB/s)	8,92
Rápida (79,4 MB/s)	8,80
Rápida (17,8 MB/s)	7,26
Rápida (87,9 MB/s)	8,94
	<b>2,62</b>
Muy lenta (15,9 MB/s)	2,72
Muy lenta (14,0 MB/s)	2,74
Muy lenta (0,2 MB/s)	2,00
Muy lenta (15,0 MB/s)	2,56
	<b>3,40</b>
Largo (2,38 / 110,64 ms)	3,40
	<b>5,50</b>
<b>Bien</b>	<b>5,50</b>
<b>Bien</b>	
<b>48,00 €</b>	

**6** 


**SAMSUNG EVO**  
www.samsung.com/es

	<b>5,66</b>
Algo lenta (45,6 MB/s)	5,52
Algo lenta (44,2 MB/s)	5,56
Algo lenta (15,5 MB/s)	6,50
Algo lenta (47,1 MB/s)	5,48
	<b>3,26</b>
Lenta (19,9 MB/s)	3,18
Lenta (18,5 MB/s)	3,34
Lenta (1,9 MB/s)	3,34
Lenta (20,6 MB/s)	3,08
	<b>4,46</b>
Largo (1,78 / 161,75 ms)	4,46
	<b>4,46</b>
<b>Suficiente</b>	<b>4,46</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>49,00 €</b>	

**2** 


**HAMA SDXC**  
www.hama.es

	<b>9,25</b>
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,42
Muy rápida (85,5 MB/s)	9,30
Rápida (21,9 MB/s)	8,52
Muy rápida (94,7 MB/s)	9,40
	<b>7,36</b>
Muy rápida (76,4 MB/s)	9,04
Rápida (47,5 MB/s)	7,02
Muy lenta (1,6 MB/s)	2,96
Rápida (72,6 MB/s)	8,68
	<b>4,46</b>
Largo (1,78 / 30,07 ms)	4,46
	<b>8,07</b>
<b>Notable</b>	<b>8,07</b>
<b>Bien</b>	
<b>65,00 €</b>	

**3** 


**SANDISK ULTRA**  
www.sandisk.es

	<b>9,41</b>
Muy rápida (91,5 MB/s)	9,46
Muy rápida (87,6 MB/s)	9,44
Muy rápida (24,0 MB/s)	9,12
Muy rápida (95,6 MB/s)	9,48
	<b>4,06</b>
Lenta (20,4 MB/s)	3,24
Lenta (19,3 MB/s)	3,46
Rápida (6,1 MB/s)	8,36
Lenta (32,1 MB/s)	3,80
	<b>8,18</b>
Corto (1,10 / 10,97 ms)	8,18
	<b>6,82</b>
<b>Bien</b>	<b>6,82</b>
<b>Bien</b>	
<b>49,00 €</b>	

**4** 


**INTENSO PREMIUM**  
www.intenso.de

	<b>8,42</b>
Rápida (80,6 MB/s)	8,64
Rápida (76,0 MB/s)	8,54
Rápida (17,4 MB/s)	7,14
Rápida (84,7 MB/s)	8,76
	<b>3,07</b>
Lenta (20,4 MB/s)	3,24
Lenta (18,0 MB/s)	3,28
Muy lenta (1,2 MB/s)	2,44
Muy lenta (14,8 MB/s)	2,56
	<b>3,28</b>
Largo (2,44 / 115,79 ms)	3,28
	<b>5,60</b>
<b>Bien</b>	<b>5,60</b>
<b>Bien</b>	
<b>45,00 €</b>	

**5** 

**VERBATIM PREMIUM**  
www.verbatim.es

	<b>8,71</b>
Rápida (85,0 MB/s)	9,00
Rápida (79,9 MB/s)	8,86
Rápida (17,7 MB/s)	7,24
Rápida (88,4 MB/s)	8,98
	<b>2,54</b>
Muy lenta (15,7 MB/s)	2,70
Muy lenta (13,0 MB/s)	2,60
Muy lenta (0,2 MB/s)	2,00
Muy lenta (13,8 MB/s)	2,50
	<b>3,38</b>
Largo (2,39 / 110,85 ms)	3,38
	<b>5,49</b>
<b>Bien</b>	<b>5,49</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>52,00 €</b>	

**6** 

**TRANSCEND TS128GSDXC10**  
es.transcend-info.com

	<b>5,71</b>
Algo lenta (45,7 MB/s)	5,54
Algo lenta (44,4 MB/s)	5,58
Algo lenta (16,5 MB/s)	6,82
Algo lenta (47,2 MB/s)	5,48
	<b>4,32</b>
Lenta (31,1 MB/s)	4,48
Lenta (27,5 MB/s)	4,54
Lenta (1,9 MB/s)	3,34
Lenta (30,6 MB/s)	4,14
	<b>5,04</b>
Largo (1,45 / 27,51 ms)	5,04
	<b>5,02</b>
<b>Bien</b>	<b>5,02</b>
<b>Insuficiente</b>	
<b>69,00 €</b>	

# LAS NUEVAS TELEVISIONES A PRUEBA

**5**  
SMART TV  
EN TEST



## EL PRIMER OLED, DE SONY Y EN 2009

El Sony XEL-1 se lanzó en 2009 y fue el primer televisor OLED del mercado: con 28 cm (11") era demasiado pequeño y por 3.000 € demasiado caro. No ha tenido sucesor.

Computer	Suficiente	5,30
----------	------------	------



# AS OLED

BA Los precios de las OLED bajan y el número de fabricantes aumenta: ¿perderán las LCD su posición dominante? Nuestra comparativa de cinco modelos UHD lo comprueba.



Escribir rápido: el mando de la Philips tiene un teclado alfanumérico, por ejemplo para escribir títulos de películas.



La búsqueda por voz estaría bien, si funcionara. La mejor es la LG, pero no con todas las apps.

A punta esta fecha: finales del año 2016. Seguramente se recordará como el momento en que **las teles OLED hicieron historia**. Aunque algunos modelos con esta tecnología relativamente nueva ya aparecieron en el mercado hace unos años, sus precios eran muy elevados y las unidades vendidas muy pocas. En el fondo la única marca con OLED era LG —más un intento temprano de Sony—. Pero la cosa se anima.

## LG comparte su tecnología

Las pantallas OLED se basan en una tecnología completamente diferente a la de los modelos LCD/LED (ver gráficos de la próxima página). Entre las ventajas de la tecnología OLED están un **contraste superior** con zonas de imagen oscuras muy bien diferenciadas, **colores naturales y vivos**, y un gran ángulo de visualización. La mayor desventaja es su **elevado precio**. LG es actualmente el único fabricante de modelos OLED grandes, pero ya domina la tecnología de tal manera que cada vez tiene más referencias y otros fabricantes ya trabajan con sus paneles. En la lista de clientes de LG Display están, por ejemplo, Philips y Loewe, cuyos OLED no llegaron a tiempo para la comparativa. Mientras, Metz es el primer fabricante, aparte de LG, en poner una TV OLED de grandes dimensiones en el mercado.

## En Metz han hecho los deberes

¿Si la pantalla OLED viene de LG, qué pone Metz en el Novum OLED? Pues bastante. Y es algo que se puede apreciar, por ejemplo, en los numerosos menús, muy claros, y en las muchas posibilidades de configuración. Así, puedes crear listas de emisoras mezclando cadenas de antena y de satélite. El equipamiento también lleva la **firma del fabricante**: viene con un disco duro para las grabaciones y del buen sonido se encarga una amplia barra de altavoces debajo de la pantalla, acabada en madera. Además, Metz incluye unas amplias instrucciones. Pero hay un punto en el que Metz **va por detrás de la competencia**: aunque el Novum OLED es un SmartTV, este televisor no se conecta a mucho más que las videotecas de Internet. Una pena, porque las películas en UHD actualmente casi solo están disponibles mediante streaming. Todos los demás candidatos ofrecen muchas más posibilidades.

## LG recorta donde no importa

El segundo televisor OLED de la prueba es un LG verdadero. Además, el B6 es **el modelo UHD más económico** que ofrecen los coreanos, de momento. Frente a los modelos más

caros E6 y G6 (ver lateral en la página siguiente) LG solo ha reducido su equipamiento: menos metal en la carcasa y en el mando a distancia, unos altavoces más sencillos y sin soporte 3D.

Aparte de las especificaciones recortadas, el B6 es **igual que los modelos más caros**: ofrece una pantalla superfina, muchas conexiones, grabación USB (incluso de forma independiente al programa que estás viendo), una buena selección de apps incluyendo Netflix y Amazon en 4K, así como un manejo sencillo.

### Samsung y Sony son los más claros

Los modelos LCD/LED de la prueba resisten dignamente la ofensiva OLED con sus 'poderes' intrínsecos. Pero **no llegan a un contraste tan elevado** como los OLED, porque en los LCD siempre se aprecia el panel de retroiluminación, incluso en las

zonas más oscuras. Por esta razón no pueden crear un negro tan puro ni un contraste tan elevado. Sus ventajas están en el otro extremo de la dinámica y normalmente **son más claros que la nueva competencia OLED**.

Esto se nota, sobre todo, en los dos LED de Samsung y Sony: tienen casi el doble de brillo que los dispositivos OLED, de modo que muestran imágenes vivas incluso a plena luz del día. Para conseguir unos colores igual que los dispositivos OLED, Sony emplea LED con una mezcla especial de fósforo como fuente de luz para conseguir un espectro de color más amplio. Samsung, por su parte, lo genera con LED y nanopartículas (Quantum Dots). En ambos casos les **ha salido bien**, como muestran las mediciones del laboratorio. El Sony y el Samsung están entre los televisores analizados con colores más fieles, al igual que el OLED de LG.



Los sistemas operativos propios de LG y Samsung permiten un acceso rápido a los servicios de streaming como Amazon Video y Netflix.

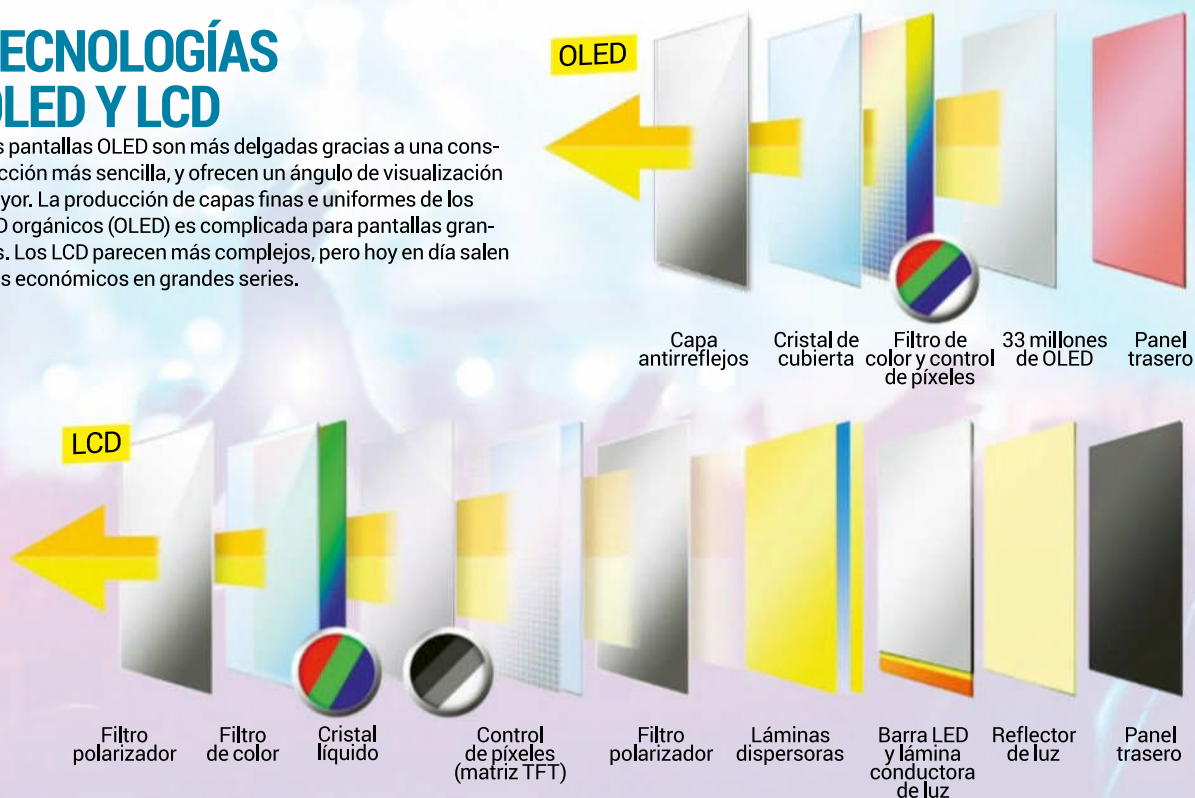
### Grabación y streaming

Tanto el modelo de Sony como el de Samsung están bien equipados. Graban los programas de televisión en discos duros USB normales y gracias a los dobles sintonizadores puedes capturar una emisora y ver otra. Además, tienen numerosas apps,

por ejemplo para jugar o para los servicios de música o vídeo. Pero solo el Sony puede **reproducir películas 3D**, aunque has de comprar las gafas como extra. Además, como el Sony utiliza Android como sistema operativo, ofrece una mayor selección de apps que el Samsung, que

## TECNOLOGÍAS OLED Y LCD

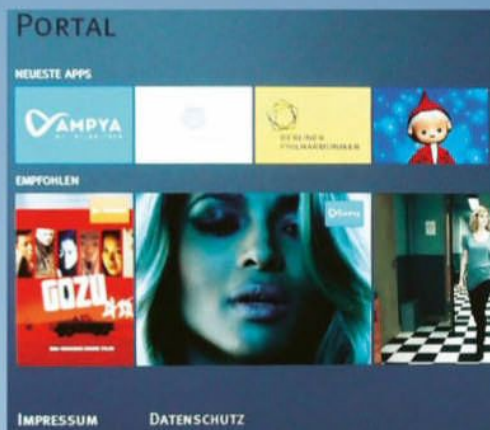
Las pantallas OLED son más delgadas gracias a una construcción más sencilla, y ofrecen un ángulo de visualización mayor. La producción de capas finas e uniformes de los LED orgánicos (OLED) es complicada para pantallas grandes. Los LCD parecen más complejos, pero hoy en día salen más económicos en grandes series.







Las teles de Philips y Sony trabajan con el sistema operativo Android y ofrecen una gran selección de apps.



También el Metz es un SmartTV, pero su selección de apps es escasa. Aparte de las mediatecas no hay mucho más.

funciona con un sistema operativo propio, Tizen. A cambio, el manejo del Samsung es mejor: tanto el mando de distancia con sus pocas teclas, como los menús, funcionan muy bien. En Sony están más anidados y el mando a distancia requiere que te fijas bien al utilizarlo.

## Imágenes más claras

El Philips 65PUS7601 funciona con Android como sistema operativo, al igual que el Sony, pero **consigue mejores notas** sobre todo con su mando a distancia más claro y el mejor manejo. Si buscas títulos de películas con frecuencia o escribes términos específicos en YouTube, te alegrará el teclado alfanumérico en la trasera del mando.

Además, Philips ha **utilizado ciertos trucos** en su imagen: como el brillo máximo es menor y los colores no son tan brillantes como en el Sony o el Samsung, en lugar de una retroiluminación en toda la superficie en el Philips se emplean 128 LED controlables individualmente que solo brillan al máximo en las zonas más claras. Tras las áreas oscuras, se quedan apagados o a medio gas. Este llamado Local Dimming no consigue un contraste tan elevado como el que ofrecen las pantallas OLED, pero el Philips muestra una **mejor definición entre las partes claras y oscuras**. Y al más puro estilo Philips, el PUS7601 también brilla en otra dirección, iluminando la pared tras la pantalla de forma coordinada con la imagen que reproduce (Ambilight).

## La calidad decide

Solo queda una pregunta: ¿qué modelo es el que tiene la mejor calidad de imagen? En los programas de televisión digital las

diferencias son mínimas, y todos los modelos escalan las emisiones cuatro veces hasta la resolución de sus paneles. Los equipos de Philips y Metz no reproducen los colores de forma tan correcta como los demás candidatos y tampoco se pueden calibrar tan bien, pero en ningún caso las imágenes de la prueba parecieron artificiales.

Con las películas UHD en Blu-ray los candidatos **demuestran de lo que son capaces**, dado que los nuevos discos proporcionan la definición apropiada con sus 3.840 x 2.160 píxeles y, según la película, un contraste y color ampliado (HDR). Todos los televisores de la prueba reconocieron cuando tenían que reproducir películas HDR. En el Metz la imagen no era tan espectacular y en el LG parecía un poco más viva; Sony y Samsung proporcionaron unos colores similares a el Metz y el LG, pero su mayor brillo define mejor los detalles en las escenas claras. A cambio, tienen un ángulo de visualización claramente inferior.

## CONCLUSIÓN

Los cinco TV son interesantes: Philips por su contraste y por el Ambilight, Sony y Samsung por su imagen brillante. Pero el ganador es el LG, por un escaso margen. Su fidelidad de color y nitidez no la ofrece el Metz, aunque tiene el mismo panel. A cambio, su manejo es más sencillo y el sonido me-

# SMART TV OLED DE PRIMERA DIVISIÓN



## PANASONIC TX-65CZW954

SmartTV con panel curvado (165 cm de diagonal) de LG y con cubierta textil trasera de Alcantara. Imagen absolutamente perfecta, pero con un sonido regular. El precio está más allá del bien y del mal: 10.000 € cuesta esta pieza noble.

Computer	Notable	8,42
----------	---------	------



## LG 65 OLED G6

En el G6 la electrónica no está detrás de la pantalla superplana OLED (165 cm, no puede ser más fina) sino en el pie del altavoz. Esto confiere un aspecto estupendo, al igual que la brillante imagen UHD. 8.500 €.

Computer	Notable	8,22
----------	---------	------



## LG 65 OLED E6

Al E6 solo se falta el pie de altavoz del G6, de lo que se beneficia su estética. En calidad de imagen los dos LG no se diferencian y el equipamiento de ambos es completo. 7.400 €.

Computer	Notable	8,20
----------	---------	------

## LIMPIEZA DE BOTONES

El mando de Sony es clásico: sus numerosas teclas y la forma plana provocan que te puedas equivocar fácilmente. Samsung, por el contrario, ha limpiado su mando a distancia: la funcionalidad es estupenda, pero más de uno echará de menos el teclado numérico.



OLED

### 1 LG OLED 55B6

PRECIO: 3.000 Euros

#### LG OLED 55B6

www.lg.com/es  
OLED B6  
140 cm (55")  
165 cm, OLED 65B6 (4.500 €)

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Serie	
Modelo analizado	
Otros modelos	

CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	52,00%
CONECTIVIDAD	7,00%
FUNCIONES	11,00%
MANEJO	22,00%
CONSUMO	8,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	

CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	52,00%
Señal de televisión	10,00%
Señal Bluray (por HDMI)	10,00%
Señal Ultra-HD (por HDMI)	6,00%
Señal 3D (por HDMI)	1,00%
Fotografías (JPEG por USB)	6,00%
Tiempo de respuesta / distribución del brillo / brillo / relación de contraste / fidelidad de color / valor de blanco / negro	10,00%
Reflejos en la pantalla / impresión visual	2,00%
¿Qué ángulo lateral podemos tener sin pérdida de calidad?	2,00%
Calidad de sonido	5,00%
CONECTIVIDAD	7,00%
Conexiones recepción de televisión	1,00%
Conexiones de vídeo	1,00%
Conexiones de audio	2,00%
Conexiones multimedia (USB, RJ-45, WiFi)	3,00%
FUNCIONES	11,00%
Tipos de fichero admitidos por USB y red	1,00%
Funciones de Internet y apps	5,00%
Grabación de TV por USB / número de receptores	5,00%
MANEJO	22,00%
Manual (extensión, utilidad)	4,00%
Mando a distancia: manejo / rotulación / iluminación	9,00%
Menú en pantalla (comprensión, claridad, ayudas)	6,00%
Ordenar emisoras / exportar emisoras de satélite	3,00%
CONSUMO	8,00%
Consumo en funcionamiento / standby	6,00%
Consumo eléctrico con el dispositivo apagado	1,00%
Sonoridad de funcionamiento	1,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

Calidad destacable, con colores brillantes y estupendo contraste	8,15
Red local y WiFi	9,13
Buen reproductor multimedia para USB y red, muchas apps de Internet, grabación USB	9,05
Sencillo, el mando a distancia controla el puntero	7,33
Bajo (Clase B)	7,50
Notable	8,09

	8,15
Bastante nítida con colores muy naturales incluso lateralmente	7,00
Nítida con colores naturales, movimientos fluidos	8,80
Muy nítida con colores naturales, movimientos fluidos	9,40
Sin reproducción 3D	0,00
Muy nítida y detallada, con colores naturales	9,40
Bueno / muy buena / 323 cd/m² / 50.000.1 / muy buena / muy bueno / muy bueno	9,42
Poco apreciables / algo brillante	8,00
Amplio	6,00
Claro y dinámico	6,20
	9,13
Cable, SAT, DVB-T, DVB-T2 HD, UHD	10,00
4 HDMI, componentes, AV	9,00
Auriculares (volumen regulable y fijo, se puede utilizar a la vez con los altavoces), digital óptica (salida), HDMI ARC	9,70
RJ-45, WiFi, 3 USB, Mirrorlink	8,50
Entre otros MKV (H-264), UHD (H-265) y AVCHD	9,05
Entre otros HbbTV, Amazon Instant Video, Netflix, YouTube, Radio Internet, Spotify, navegador (sin Flash)	7,90
SI / 2	10,00
	7,33
Guía de inicio rápido, extenso en el menú, manejo complicado	6,00
Muy sencillo / clara / ninguna	7,12
Comprensible, claro, con textos de ayuda	8,40
Sencillo / disponible	7,60
	7,50
145 W / 0,3 W	7,46
0,3 W	5,20
Inapreciable	10,00
	8,09
Notable	8,09
Notable	
3.000,00 €	





LCD

## 2 SAMSUNG UE55KS9090

PRECIO: 2.700 Euros

SAMSUNG UE55KS9090
www.samsung.es
KS9090
140 cm (55")
124 cm, UE49KS9090 (2.300 €); 165 cm, UE65KS9090 (3.800 €)

La imagen es muy clara y nítida, con colores vivos y naturales	7,88
Red local y WiFi, sin miniJack	7,56
Buen reproductor multimedia para USB y red, apps de Internet, grabación USB	8,14
Sencillo, pocos botones en el mando a distancia	7,53
Muy bajo (Clase A+)	8,62
Actualizable (One-Connect-Box)	0,20
<b>Notable</b>	8,07

	7,88
Bastante nítida con colores vivos, muy clara	6,90
Nítida con colores vivos, contraste muy elevado	8,40
Muy nítida con colores vivos, contraste elevado	9,20
Sin reproducción 3D	0,00
Muy nítida y muy detallada con colores vivos	9,20
Bueno / buena / 540 cd/m <sup>2</sup> / 9.818:1 / muy buena / muy bueno / muy bueno	9,52
Algo acusados / algo brillante	7,00
Reducido	2,00
Claro, equilibrado	6,60
	7,56
Cable, SAT, DVB-T, DVB-T2 HD, UHD	10,00
4 HDMI, componentes, AV	9,00
Digital óptica (salida), HDMI ARC	4,20
RJ-45, WiFi, 4 USB, Mirrorlink	8,50
	8,14
Entre otros MKV (H-264), UHD (H-265) y AVCHD	10,00
Entre otros HbbTV, Amazon Instant Video, Netflix	5,90
Si / 2	10,00
	7,53
Guía de inicio rápido, extenso en el menú, manejo complicado	6,00
Muy sencillo / clara / ninguna	7,12
Autoexplicativo, claro	9,12
Sencillo / disponible	7,60
	8,62
85 W / 0,3 W	8,96
0,3 W	5,20
Inapreciable	10,00
	7,87
Actualizable (One-Connect-Box)	0,20
<b>Notable</b>	8,07
<b>Notable</b>	
2.700,00 €	



OLED

## 3 METZ NOVUM OLED 55

PRECIO: 5.000 Euros

METZ NOVUM OLED 55
www.metz-ce.de/en
NOVUM OLED
140 cm (55")
165 cm, Novum OLED 65 (7.000 €)

Imagen con colores y contraste potentes, 3D (4 pares de gafas), sonido potente y equilibrado	8,20
Red local y WiFi	8,31
Buen reproductor multimedia para USB y red, disco duro para grabaciones, apenas tiene apps	6,68
Menú conservador, sencillo, buen manual impreso	8,20
Bajo (Clase B), tiene interruptor	7,35
<b>Notable</b>	7,97

	8,20
Clara con colores vivos y naturales, movimientos fluidos	6,70
Clara, nítida y muy detallada con colores naturales	8,60
Clara, nítida y muy detallada con colores naturales	9,20
Clara, nítida con buena profundidad, finas líneas horizontales	8,00
Muy nítida con colores vivos y naturales	9,00
Bueno / muy buena / 265 cd/m <sup>2</sup> / 50.000:1 / muy buena / muy bueno / muy bueno	9,22
Algo acusados / brillante	8,00
Amplio	6,00
Limpio y muy equilibrado	7,20
	8,31
Cable, SAT, DVB-T, DVB-T2 HD, UHD	10,00
4 HDMI, componentes, AV	9,00
Salida de audio/auriculares (volumen regulable y fijo, se puede utilizar a la vez con los altavoces), digital óptica (salida), HDMI ARC	10,00
RJ-45, WiFi, 2 USB	6,40
	6,68
Entre otros MKV (H-264) y UHD (H-265)	9,00
Entre otros HbbTV, Radio Internet, navegador (sin Flash); sin apps aparte de los servicios de streaming como Netflix	2,90
Si / 2	10,00
	8,20
Muy completo, ayudas adicionales en el menú	9,00
Muy sencillo / clara / ninguna	7,12
Comprensible, claro, con textos de ayuda	8,40
Muy sencillo / disponible	10,00
	7,35
164 W / 0,2 W	7,00
0,2 W / 0 W (apagado)	6,80
Inapreciable	10,00
	7,97
<b>Notable</b>	7,97
<b>Suficiente</b>	
5.000,00 €	



LCD

## 4 SONY KD-55XD9305

PRECIO: 2.500 Euros

SONY KD-55XD9305
www.sony.es
XD93
140 cm (55")
165 cm, KD-65XD9305 (3.300 €)

Imagen muy clara y nítida, colores potentes y naturales, 3D (no incluye gafas), sonido mejorable	7,77
Red local y WiFi	9,13
Reproductor de medios poco claro, muchas apps (Google Play Store)	9,05
Algo anidado, bien tras acostumbrarse	6,47
Bajo (Clase B)	8,06
<b>Notable</b>	7,74

	7,77
Bastante nítida con colores naturales, brillo y contraste altos	6,90
Nítida con colores naturales, movimientos fluidos, ligerísimo ruido	8,40
Viva con colores muy naturales, movimientos limpios	9,00
Con volumen, movimientos a saltos, ligeros bordes dobles	7,40
Muy nítida y detallada, con colores naturales	9,20
Bueno / buena / 461 cd/m <sup>2</sup> / 4.191:1 / buena / muy bueno / muy bueno	8,64
Algo acusados / algo brillante	6,00
Reducido	2,00
Algo fino, ligeramente nasal	6,40
	9,13
Cable, SAT, DVB-T, DVB-T2 HD, UHD	10,00
4 HDMI, componentes, AV, SCART	10,00
Salida de auriculares (volumen regulable y fijo, se puede utilizar a la vez con los altavoces), digital óptica (salida), HDMI ARC	9,20
RJ-45, WiFi, 3 USB, Mirrorlink	8,50
	9,05
Entre otros MKV (H-264), UHD (H-265) y AVCHD	10,00
Entre otros HbbTV, Amazon Instant Video, Netflix, YouTube, Radio Internet, Google Cast, navegador (sin Flash)	8,90
Si, sin Time-Shift / 2	9,00
	6,47
Guía de inicio rápido, extenso en el menú, manejo complicado	6,00
Complicado / poco clara / ninguna	5,50
Comprensible, necesita muchos pasos a veces	7,78
Sencillo / no disponible	7,40
	8,06
134 W / 0,2 W	7,94
0,2 W	6,80
Inapreciable	10,00
	7,74
<b>Notable</b>	7,74
<b>Sobresaliente</b>	
2.500,00 €	



LCD

## 5 PHILIPS 65PUS7601

PRECIO: 3.000 Euros

PHILIPS 65PUS7601
www.philips.es
PUS7601
165 cm (65")
No disponible en otros tamaños

Imagen viva con colores potentes, buena definición en zonas oscuras	7,51
Red local y WiFi	8,41
Buen reproductor multimedia para USB y red, buena selección de apps, Ambilight	8,59
Sencillo, reacciona rápido, menú parcialmente anidado	6,74
Muy bajo (Clase A+)	8,25
<b>Notable</b>	7,58

	7,51
Bastante nítida con colores decentes, movimientos fluidos	6,80
Nítida con colores decentes, contraste elevado, movimientos fluidos y nítidos	8,20
Muy nítida con buenos colores, contraste elevado	9,00
Sin reproducción 3D	0,00
Muy nítida y detallada, con colores naturales	9,00
Bueno / buena / 274 cd/m <sup>2</sup> / 3.653:1 / buena / muy bueno / muy bueno	8,74
Algo acusados / algo brillante	6,00
Reducido	2,00
Algo teñido, sonidos siseantes	5,80
	8,41
Cable, SAT, DVB-T, DVB-T2 HD, UHD	10,00
4 HDMI, componentes, AV, SCART	10,00
Salida de auriculares (volumen fijo, se puede utilizar a la vez con los altavoces), digital óptica (salida), HDMI ARC, Bluetooth	6,70
RJ-45, WiFi, 3 USB, Mirrorlink	8,50
	8,59
Entre otros MKV (H-264), UHD (H-265) y AVCHD	10,00
Entre otros HbbTV, Amazon Instant Video, Netflix, YouTube, Radio Internet, Google Cast, navegador (sin Flash)	8,90
Si / 1	8,00
	6,74
Guía de inicio rápido, extenso en el menú, manejo complicado	6,00
Sencillo / clara / ninguna	6,22
Comprensible, claro, con textos de ayuda	8,40
Algo complicado / disponible	6,00
	8,25
105 W / 0,3 W	8,46
0,3 W	5,20
Inapreciable	10,00
	7,58
<b>Notable</b>	7,58
<b>Notable</b>	
3.000,00 €	



EN EL  
TV

¿YA HAS

JUGADO



Cuando compras la nueva Switch, dentro de la caja encuentras un dock para la consola (izquierda), que transfiere los juegos directamente al televisor. No se incluye la útil estación de carga (derecha) para los controladores.

**C**on su antecesora, la Wii U, Nintendo sufrió lo suyo: solo se vendieron 1,36 millones de unidades. En comparación, la Wii vendió 101,63 millones. ¿Tendrá la nueva Switch la madera para convertirse en un éxito de ventas? Nuestra prueba lo averigua.

### Un concepto único

La Switch **se diferencia sustancialmente de su antecesora** y también de las consolas de la competencia, como la Sony





EN LA  
CALLE

CONTRA  
AMIGOS

# A LA SWITCH?

Como ya te hemos comentado en anteriores números, Nintendo ya tiene a la venta su nueva consola Switch. ¿Realmente es competencia para Sony y Microsoft?

PlayStation 4 y la Xbox de Microsoft. Se trata de un tablet con dos controladores colocados a ambos lados de la pantalla. ¿El truco?, los 'Joy-Cons' se pueden quitar y unir en un gamepad, por ejemplo para jugar directamente el televisor. Mientras, la Switch está en su dock cargando.

## Jugar fuera de casa

Si te gusta jugar de forma móvil, tendrás un tablet con una diagonal de pantalla de 6,2" (15,8 cm). Y aunque la Switch se sujeta

muy bien en las manos, con sus 398 g **resulta algo pesada**. Como la pantalla funciona con IPS, **la visualización es buena** incluso lateralmente, aunque solo visualiza los juegos a 1.280 x 720 píxeles y hoy en día el estándar es FullHD (1.920 x 1.080 píxeles). Pero como en la Switch los píxeles están en una pantalla pequeña, la **densidad es bastante** elevada con 237 ppp, al igual que la nitidez. La fidelidad de color fue muy elevada en la prueba, con un 95,9% de espacio sRGB. Pero

es una pena que el brillo máximo sea algo reducido con 344, 8 cd/m<sup>2</sup> y que al sol no se vea nada. Para ello se necesitaría un valor de 500 cd/m<sup>2</sup>, como tienen algunos tablets y móviles.

## Un feo parpadeo

Si conectas el tablet al dock, que se enchufa al televisor mediante un cable HDMI, puedes jugar a lo grande. En ese caso la Switch **muestra los juegos en FullHD** con 1.920 x 1.080 píxeles. El cambio de tablet a TV se realiza en

menos de un segundo. En las pruebas la Switch consiguió una calidad de imagen algo mejor que su predecesora Wii-U, pero no llega a la de la competencia como la PS4 o la Xbox One.

Por otro lado, los juegos avanzados como 'The Elder Scrolls V: Skyrim' están anunciados para el otoño y, por el momento, la oferta se limita a juegos más populares pero menos exigentes gráficamente como 'Zelda'. Y estos muestran defectos gráficos: la hierba se convierte en una ➤

## ¿CUÁNTO CUESTA LA SWITCH?

Nintendo pide 329 €, pero si quieres usarla de forma decente, has de invertir más.



Consola: **329 EUROS**



Tarjeta de memoria:

el almacenamiento es escaso con 32 GB, así que necesitas una tarjeta de memoria formato microSD.

**20 EUROS**



Estación de carga:

para cargar los Joy-Cons han de conectarse a la consola; una estación de carga independiente es mucho más cómoda.



**30 EUROS**



Un juego: **70 EUROS**

sin juego no puedes utilizarla, así que es obligatorio comprar algún título.

**Total: 449 EUROS**

masa informe, incluso en primer plano y al realizar movimientos pequeños molestan ciertos parpadeos en las aristas de objetos como rocas o vallas; y peor aún, durante la prueba hubo claros tirones durante las partidas. No obstante, estos defectos **no son inusuales tras salir al mercado**, y los programadores suelen tardar meses en sacarle todo el partido a los procesadores.

### Chip de Nvidia a bordo

La voz cantante durante el desarrollo del procesador la ha tenido Nvidia, el especialista para procesadores gráficos. La CPU de la Switch tiene 4 núcleos del tipo ARM A57 que trabajan con un máximo de 2 GHz. El responsable de los gráficos es una versión modificada para la Switch del Tegra X1, que dispone de 256 unidades para realizar los cálculos. Un detalle importante es que el chip gráfico emplea la tecnología 'Maxwell' de segunda generación, que ya no es actual.

### Memoria algo escasa

La memoria es algo escasa, el Tegra X1 solo dispone de 4 GB de RAM, las demás consolas como



En la prueba de consumo realizada en redacción, la nueva Nintendo Switch resultó extremadamente ahorradora con un requerimiento de tan solo 15 W.

la PS4 y la Xbox One tienen el doble. El almacenamiento también se queda **algo corto**, porque para las apps y los juegos solo dispones de 32 GB. Para colmo, solo puedes utilizar 26 GB ya que el resto lo necesita el sistema operativo Switch OS. En los tiempos que corren, 26 GB son una especie de broma. Y es que si adquieres juegos como 'Dragon Quest Heroes 2' como descargas y no como módulo, no tienes nada que hacer, porque este título necesita 32 GB para él solo y por tanto es demasiado grande para la memoria interna de la Switch. La solución pasa por ampliar el almacenamiento gracias a la ranura para tarjetas SD,

así que, además del precio de la Switch, has de contar con algunos **gastos adicionales** (puedes verlos en la columna izquierda).

### Un buen manejo

Memoria arriba o abajo, es mucho más importante el manejo. El sistema operativo es **limpio y se entiende bien**, de modo que tanto niños como adultos se aclaran enseguida. Es una pena que la pantalla táctil tarde a veces en reaccionar y en ocasiones necesites un segundo toque. Aquí, Nintendo ha de mejorar. Los controladores Joy-Con, en cambio, son **precisos y rápidos**, pero los botones y los mini-sticks son demasiado pequeños.

## ¿QUÉ TAL ES LA SWITCH COMO CONSOLA?



**MICROSOFT XBOX ONE S**  
PRECIO: 349 EUROS



**SONY PLAYSTATION 4 SLIM**  
PRECIO: 299 EUROS



**NINTENDO SWITCH**  
PRECIO: 329 EUROS

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Procesador	
Procesador gráfico	
RAM / memoria / óptica	

MICROSOFT XBOX ONE S	
www.microsoft.es	
AMD Jaguar, 8 x 1,75 GHz	
AMD Next Gen Radeon 2+	
8 GB DDR3 / 2 TB HDD / BR 4K	

SONY PLAYSTATION 4 SLIM	
www.sony.es	
AMD Jaguar, 8 x 1,6 GHz	
AMD Next Gen Radeon 2+	
8 GB GDDR5 / 500 GB HDD / BR	

NINTENDO SWITCH	
www.nintendo.es	
Nvidia Tegra X1, 4 x 2,0 GHz	
Nvidia Tegra X1	
4 GB DDR3 / 32 GB eMMC / no tiene	

RENDIMIENTO	34,00%
MANEJO	18,00%
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	22,00%
OTRAS FUNCIONES	19,00%
CONSUMO ELÉCTRICO Y RUIDO	7,00%
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

Es rápida y ejecuta algunos de los títulos de la X360	7,21
El gamepad es algo grande, pero tiene un buen manejo; no para VR	5,17
Gráficos vivos y con buenos colores; admite películas en 4K	7,17
El disco duro no se puede cambiar y falta Bluetooth	7,96
El consumo es bajo (82 W), el nivel sonoro algo elevado (0,9 Sone)	7,98
Notable	7,03
Notable	
349,00 €	

La PS4 también es rápida, pero no reproduce títulos de PS3	6,81
Controlador ergonómico de buen manejo; la PS4 sirve para VR	6,94
La calidad está al nivel de la Xbox, pero no sirve para películas en 4K	6,63
No permite ampliar el almacenamiento por USB, por lo demás bien	6,59
No necesita mucha energía (79 W) pero es algo ruidosa (1,0 Sone)	7,97
Bien	6,83
Notable	
299,00 €	

Más limitada pero la velocidad es buena; no admite títulos de Wii-U	7,10
Los botones y sticks son algo pequeños y el manejo complicado	3,74
La calidad es buena, pero no reproduce películas, fotos y música	2,88
Falta una unidad y la memoria es escasa, pero se puede ampliar	6,08
Solo consume 15 W, es económica y silenciosa (0,6 Sone)	9,38
Bien	5,53
Bien	
329,00 €	



## ¿Y COMO VIDEOCONSOLA PORTÁTIL?

En la página izquierda puedes ver los resultados de las pruebas como consola de juegos de sobremesa. Pero, ¿qué tal es la Switch como dispositivo portátil? En Computer Hoy hemos puesto a la consola de Nintendo a prueba y la hemos comparado con la Sony PlayStation Vita, la Nintendo 3DS XL y el tablet Huawei MediaPad M3. El resultado: la Switch gana a la 3DS por mucho. En comparación con las Sony Vita es solo un poco mejor y frente el tablet de Huawei la Switch no tiene ninguna posibilidad.



**NINTENDO SWITCH**  
PRECIO: 329 EUROS



**SONY PS VITA SLIM**  
PRECIO: 299 EUROS



**NINTENDO 3DS XL**  
PRECIO: 199 EUROS



**HUAWEI MEDIAPAD M3**  
PRECIO: 330 EUROS

PESO	Elevado (398 g)	Bajo (217 g)	Elevado (329 g)	Elevado (326 g)
MANEJO	Cómodo	Cómodo	Cómodo	Cómodo
TAMAÑO DE PANTALLA	6,2" (15,8 cm)	5,0" (12,7 cm)	1 4,88" (12,4 cm) 2 4,18" (10,6 cm)	8,4" (21,35 cm)
RESOLUCIÓN (DENSIDAD DE PÍXELES)	1.280 x 720 píxeles (237 ppp)	960 x 544 píxeles (222 ppp)	1 800 x 240 píxeles (171 ppp) 2 320 x 240 píxeles (96 ppp)	2.560 x 1.600 píxeles (359 ppp)
FIDELIDAD COLOR	Alta (95,9%)	Alta (97,6%)	Algo baja (90,6%)	Alta (92,65%)
BRILLO MÁXIMO	Bajo (344,6 cd/m²)	Bajo (220,4 cd/m²)	Bajo (135,7 cd/m²)	Bajo (394,2 cd/m²)
CONTRASTE	Alta (931:1)	Muy alta (1.422:1)	Muy alta (1.429:1)	Muy alta (1.813:1)
CONECTIVIDAD INALÁMBRICA	WiFi 802.11 ac (2,4 y 5 GHz)	WiFi 802.11 n (2,4 GHz)	WiFi 802.11 g (2,4 GHz)	WiFi 802.11 ac (2,4 y 5 GHz)
ALMACENAMIENTO AMPLIABLE	Sí (mediante tarjeta microSD)	Sí (mediante tarjeta PS-Vita)	Sí (mediante tarjeta microSD)	Sí (mediante tarjeta microSD)
CÁMARA/MICRÓFONO	No / sí	Sí (trasera y delantera) / sí	Sí (trasera y delantera) / sí	Sí (trasera y delantera) / sí
AUTONOMÍA DE BATERÍA	Muy corta (2 h 6 min)	Corta (5 h 18 min)	Corta (4 h 14 min)	Larga (11 h 28 min)

### Una batería que no va con los tiempos

Mientras la Switch esté en el dock y juegues en el televisor, no hay problema, porque la fuente de alimentación proporciona energía constantemente. Pero si la usas de forma móvil, **la diversión se acaba tras 2 h y 6 min** y deberá volver al enchufe. La batería de 4.310 mAh estará vacía por completo. Los valores de las consolas móviles como la Nintendo 3DS XL y la Sony PlayStation Vita (puedes ver las autonomías y otros muchos datos en la tabla superior) son claramente mejores, pero **tampoco impresionan** para tratarse de equipos destinados a la movilidad. En comparación con los tablets como el Media M3 de Huawei (11 h y 28 min), las consolas no tienen nada que hacer.

### Silenciosa y ahorradora, pero se calienta mucho

Si vuelves a colocar la Switch en el Dock para jugar en el televisor y cargar de nuevo la batería, llega a calentarse hasta los 40 °C, porque el calor se acumula entre los soportes en forma de U. Pero no es un problema, ya que en el interior hay un ventilador que protege a los componentes, como el procesador. Y lo mejor es que apenas se oye: la Nintendo Switch es **muy silenciosa** incluso a plena carga y con un consumo de 15 W es **extremadamente económica** en lo que a gasto eléctrico se refiere.

### ¿Fotografías música, vídeos y streaming?

No lo entendemos: la Nintendo Switch **no visualiza** fotos, **ni reproduce** vídeos y música des-

de medios externos como tarjetas de memoria, unidades USB o discos duros. ¿Por qué no? Y lo que es peor, si quieres ver una película en Netflix o escuchar música de Spotify, no podrás. Eso es algo que hoy en día no es lo habitual en una consola.

## CONCLUSIÓN

Si se usa de forma fija conectada a un televisor se aprecia la **alta calidad gráfica** en los juegos actuales como 'Zelda'. En uso móvil también hay mejores dispositivos que la Switch, como el Tablet Huawei MediaPad M3 que hemos mencionado. Y es que los gráficos todavía necesitan mejoras y la falta de funciones multimedia es un gran fallo. No obstante, su éxito se medirá con la oferta de juegos, así que Nintendo tendrá que añadir títulos de primera bien pronto.

## LOS 5 MEJORES JUEGOS DE 2017

### THE LEGEND OF ZELDA BREATH OF THE WILD

Esta aventura de fantasía con el héroe de Nintendo está disponible directamente en la nueva Switch.



### SUPER MARIO ODYSSEY

Mario comenzará su nueva aventura de mundo abierto a finales de año.



### SUPER MARIO KART 8

Ya está aquí también la versión DeLuxe del juego de carreras con todos los circuitos y vehículos que ya se conocen de la versión Wii-U.



### SPLATOON 2

Combate los inklings con cañones de tinta y conviértete en un pulpo. Este verano continúa este juego de disparos.



### THE ELDER SCROLLS 5: SKYRIM

Para jugar al remake del legendario juego de rol toca esperar, saldrá en otoño para Switch.



## TABLET ENERGY SISTEM ENERGY PRO 3

## EL EQUILIBRIO ÓPTIMO

Energy Sistem refina constantemente su catálogo buscando ofrecer dispositivos que reúnan calidad, prestaciones y, rizando el rizo, precio.

La compañía española presenta una nueva apuesta cumpliendo con un perfil en el que pocos rivales pueden

plantarle cara. El Energy Tablet Pro 3 ofrece prestaciones suficientes como para satisfacer los requisitos de cualquier usuario:

multimedia, juegos, productividad, videollamadas... todo bajo la responsabilidad de un ARM

**Cortex A7 de ocho núcleos** a 1,8 GHz, 2 GB de RAM y 16 GB de espacio ampliable hasta 128 GB. Más que suficiente para, sin dejarte boquiabierto, cumplir con todo.

## El poder de la gama media

Completando la ficha, el Energy Pro 3 tiene otras características interesantes: batería de **6.000 mAh** que proporciona una notable autonomía,

amplia conectividad y cámara frontal y trasera de resultados discretos pero suficientes para el uso medio. Su diseño permite un uso cómodo, con mención especial para el recubrimiento antihuellas.

## CONCLUSIÓN

Prestaciones medias para el día a día con un nivel de calidad que se coloca por encima del precio.

## Especificaciones:

Pantalla: 10,1" 1.280 x 800 Procesador: A7 1,8 GHz RAM/ROM 2 GB/16 GB Precio: 159,90 € Web: [www.energysistem.com](http://www.energysistem.com)

1 Hardware	★★★★☆
2 Diseño	★★★★☆
3 Conectividad	★★★★☆



## INTRA-AURICULARES RHA CL750

## UN SONIDO PURO

Los RHA CL750 son unos auriculares de alta resolución para usar con amplificadores.

Haciendo gala de la certificación High Resolution Audio de la Japan Audio Society, los CL750 utilizan el **transductor dinámico de banda ultra ancha** CL Dynamic para ofrecer un sonido puro y preciso y numerosos detalles concebidos para los sibaritas del sonido más exigentes, como su carcasa de acero inoxidable o el cable trenzado de cobre libre de oxígeno de alta conductividad.



## Especificaciones:

Rango de frecuencia: 16 - 45.000Hz Impedancia: 150 Ω Sensibilidad: 86 dB Precio: 129 € Web: [www.rha-audio.com](http://www.rha-audio.com)

## CONCLUSIÓN

Un sonido de auténtico lujo en unos auriculares mimados hasta el último detalle para conquistar el corazón y los oídos más selectos.

1 Diseño exterior	★★★★★
2 Calidad de sonido	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★☆

## SSD CORSAIR TI 480GB SATA 3

## DATOS VELOCES

Corsair presenta un SSD rápido para el uso y disfrute de jugones o profesionales.

Además de velocidad, el disco sólido SSD Corsair Neutron XTI 480 GB SATA 3 integra caché extendida y procesador de cuatro núcleos para un **rendimiento sostenido**, correc-

ción de errores y protección contra fallos de alimentación.

## CONCLUSIÓN

Una unidad rápida y silenciosa que moverá y almacenará tus datos con la mayor fiabilidad.

## Especificaciones:

Capacidad: 480 GB Velocidad máxima lectura/escritura: hasta 560/540 MB/s Precio: 256,99 € Web: [www.corsair.com](http://www.corsair.com)

1 Rendimiento	★★★★★
2 Sonoridad	★★★★★
3 Capacidad/Precio	★★★★☆





# L-Link

Tu especialistas en periféricos y componentes informáticos



**KAZUMI LED ROJO USB 3.0 CON VENTANA**

**LEONIS USB 3.0 CON FUENTE DE 500W**

**FLASH ATX USB 3.0 CON VENTANA**



**FUENTE ATX 650W  
L-LINK LL-PS-650**



**FUENTE ATX 850W 80 PLUS  
BRONZE SEMI MODULAR CON  
VENTILADOR DE 12CM  
LL-PS-850-80+MODUL**



**FUENTE ATX 850W 80 PLUS  
BRONZE CON VENTILADOR DE  
12CM LL-PS-850-80+**

Búscanos en las redes sociales: @llinkiberica



## 10 MITOS A PRUEBA

LA APP  
EXPLOSION

Las baterías actuales buscan proporcionar la mayor cantidad de energía posible en el mínimo espacio. Sin embargo, las de los smartphones no siempre son inofensivas, ya que algunas de ellas se han incendiado, como en el caso del Samsung Galaxy Note 7. Por esta razón, muchos usuarios se hacen preguntas: ¿puede mi móvil incendiarse? ¿Cómo puedo saber rápidamente si la batería está dañada? En pocas palabras, usando la app Explosionwarner de nuestros compañeros alemanes de Computer Bild, podrás volver a dormir tranquilo. **Esta app monitoriza la batería de tu smartphone Android** durante todo el día y ¡lanza una alarma si algo va mal!

Por otro lado, en este mismo artículo, te hablamos de los mitos más populares sobre las baterías de los móviles (página 74).

**La aplicación  
Explosionwarner**

La app Explosionwarner para Android ha sido desarrollada en exclusiva para nuestros compa-



Las baterías de smartphone son sensibles, pero con la app Explosionwarner podrás comprobar en todo momento el estado de tu batería

Christian Just  
Redactor  
de Computer Bild



Debes prestar atención a tu batería. Y, para ello, ahora te proponemos la ayuda de una útil app. Además, respondemos a las principales preguntas sobre la batería de tu smartphone.

# SIONWARNER



**Rango verde (de 0 a 40 °C):** la app almacena el histórico de temperaturas de las últimas horas y días.



**Alerta amarilla (a unos 45 °C):** aún no existe peligro alguno, pero la batería ya no funciona de manera óptima.



**Alerta roja (a unos 65 °C):** aviso de un primer daño serio. A partir de 80 °C, ejecuta una alarma audible.

ñeros de Computer Bild. Puedes encontrarla disponible (en alemán) en el Play Store, por 1,09 € (en los dispositivos iOS no es posible monitorizar la temperatura). La app Explosionwarner utiliza un dato simple: si la batería del smartphone funciona con normalidad, ofrecerá registros normales de temperatura.

Para los químicos, la explosión que ocurrió en los casos del Galaxy Note 7 se conoce con el

término de 'fuga térmica'. Cuando se produce un cortocircuito en la batería, la energía almacenada se libera muy rápidamente y, al poco tiempo, se genera un **calor extremo, la batería se deforma e infla, aparecen grietas y, finalmente, la batería se incendia**. Una vez que se ha iniciado esta reacción en cadena, dispones de poco tiempo para colocar tu dispositivo en un lugar seguro. Cuando el fuego pro-

ducido por la batería pasa desapercibido, la situación podría ser bastante peligrosa, puesto que puede extenderse rápidamente por la ropa, bolsos o incluso incendiar tu casa.

## Así es cómo la app monitoriza la batería

Aquí es donde entra en juego Explosionwarner. Gracias a los sensores incorporados del smartphone, la app supervisa ➤

# 10 MITOS DE MOVILE

de forma continua la temperatura de la batería. La temperatura actual está siempre visible en la pantalla de bloqueo y, **si la batería empieza a mostrar una temperatura demasiado alta o baja, la app emite una alarma** (ver imágenes de las primeras páginas). Además, es importante saber que la aplicación se basa en la siguiente clasificación para el funcionamiento de la batería:

- **Un funcionamiento normal (de 0 a 45 °C):** la app muestra la temperatura y el voltaje actual, incluyendo el perfil de temperatura. Además, deslizando directamente tus dedos, puedes también hacer zoom justo sobre el gráfico en pantalla.

- **Aumento de la temperatura (unos 45 °C):** a partir de 45 °C, la batería ya no funciona de manera óptima y la mayoría de los smartphones desactivan la función de carga a partir de este mismo valor.

- **Temperatura demasiado baja (por debajo de 0 °C):** unas temperaturas demasiado bajas pueden generar problemas en la batería. De este modo, por debajo de 0 °C, la batería apenas proporciona energía y muchos teléfonos se desconectan automáticamente. Algunos usuarios de iPhones ya han informado de que sus teléfonos se apagan a menudo y de forma espontánea, al alcanzar los 10 °C; aunque todavía no está claro si la razón de ello es un fallo de hardware específico o se debe a cualquier otro motivo.

- **El dispositivo móvil se calienta demasiado (más de 65 °C):** a partir

de los 65 °C comienzan a producirse los primeros daños en la batería, por lo que, una vez sobrepasada dicha temperatura, se muestra una alerta en rojo. Si ves esta advertencia, deberás apagar el teléfono de inmediato y comprobar posteriormente que se haya enfriado (por ejemplo, en un lugar ignífugo), si se vuelven a alcanzar temperaturas elevadas después de reiniciar el dispositivo o si solamente se ha tratado de un problema temporal por un error del software.

- **Riesgo de explosión (más de 80 °C):** una vez que se alcanza esta temperatura, la situación se vuelve crítica y probablemente la batería ya esté dañada. Si se produce un calentamiento adicional, **existe un riesgo que se produzca una 'fuga térmica'**, es decir, que haya peligro de incendio. Por lo tanto, la aplicación te avisa ahora con un tono de alarma grave. ¡Apaga el teléfono móvil y colócalo en un lugar fuera de peligro e ignífugo!

## Ejecución en segundo plano de la app

En cualquier caso, debes tener siempre en cuenta que, al reiniciar tu teléfono, esta app se ejecuta en segundo plano, sin publicidad y sin recopilación de datos.

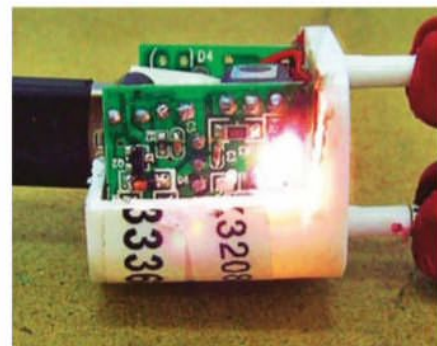


**A**l hablar de baterías de smartphone, hay opiniones enfrentadas. Vamos a revisar diez mitos sobre ellas.

## 1 NUNCA DEJES CARGANDO TODA LA NOCHE EL MÓVIL

**Mito:** al dejar cargando tu smartphone toda la noche, aunque la batería ya esté cargada, se calienta, puede hincharse o explotar en los casos más extremos. Esto es así por la falta de funciones para la desconexión de seguridad una vez que se alcanza la carga máxima. Nunca dejes tu móvil cargando toda la noche y, si lo haces, contrólalo con un temporizador conectado al enchufe para que la corriente se apague a las dos horas.

**Realidad:** ¡este mito no es realista y resulta también inconsistente! Christian Benthin, director general de los laboratorios de formación OBL de Computer Bild, comenta: "Si no puedo cargar mi teléfono por la noche porque puede ser peligroso, entonces significa que no puedo cargar mi smartphone sin vigilarlo, porque el proceso de carga de la batería o los circuitos de protección conti-



**Alarma en la prueba de Computer Bild:** este cargador de bajo coste adquirido en China puede darte una descarga eléctrica de 220 V.

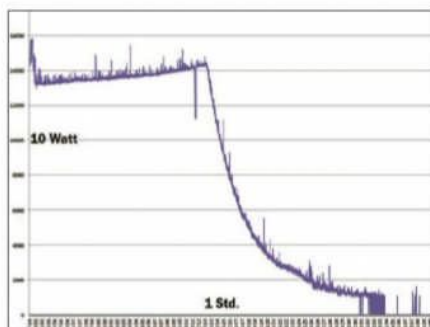


# SOBRE LAS BATERIAS

**ES** Existen muchas leyendas, mitos y rumores acerca de las baterías de smartphone. No obstante, debes saber que no todos son verdaderos así que, a continuación, te ofrecemos toda la verdad sobre las baterías de los teléfonos móviles. ¡Descúbrela!



El laboratorio de Computer Bild registró el flujo exacto de la corriente en un cargador estándar, y también en un modelo de carga rápida.



Flujo de corriente durante la carga rápida en nuestra prueba con el Galaxy A5 (2017): el flujo de carga más potente se lleva a cabo en la primera hora.



Para una carga normal, cualquier cargador puede valer. Pero, para una carga rápida, existen varios estándares (aquí puedes ver: Samsung, Huawei, OnePlus).

está cargada si el cargador está diseñado para ese tipo específico de batería (no sirven cargadores de otros fabricantes).

dos en la misma no hacen distinción alguna entre el día y la noche." Además, la normativa de la Unión Europea EN60950 1 dice que cualquier producto que se venda dentro de la UE debe estar preparado para situaciones de fallo ("Fault Condition Tests"). No obstante, los usuarios de teléfonos Android pueden protegerse usando la app de Explosionwarner: si la temperatura de tu smartphone au

menta peligrosamente se ejecuta una alarma. Incluso por la noche.

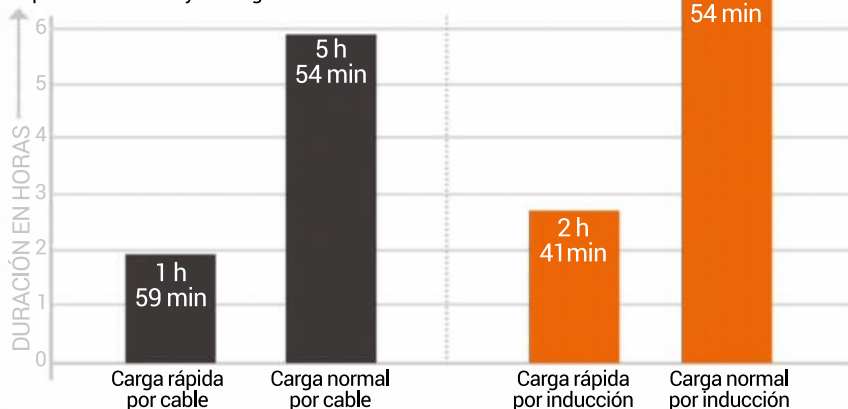
## 2 LOS CARGADORES BARATOS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE

**Mito:** los cargadores específicos de cada móvil reconocen cuándo la batería

**Realidad:** todo lo contrario. La carga con un enchufe estándar (microUSB) ha sido promovida por la UE. Si bien algunos equipos puedan requerir un voltaje ligeramente superior, existen cargadores de otros fabricantes. Solo aquellos que quieran sacar el máximo provecho a la carga rápida deberán prestar atención al tipo de fabricante y estándares de carga rápida. Sin embargo, un cargador básico de unos 10 € también funciona en smartphones de carga rápida, pero algunos más baratos importados desde China de fabricantes sin marca (distribuidas sobre todo en eBay o en tiendas de importación con precios ridículos de menos de 1 €) podrían resultar fatales. Así fue la experiencia de Computer Hoy en 2013: dos de los cuatro cargadores de menos de 1 € generaron una descarga eléctrica de 220 V a través del puerto USB, ¡muy peligroso! Los cargadores que llevan la marca CE o el sello VDE o TÜV, no deberían presentar estos problemas, aunque estos logotipos a veces se falsifican y la marca CE puede añadirse sin ningún tipo de pruebas. Se recomienda comprar artículos de marca contrastada y en tiendas y cadenas conocidas.

## TIEMPOS DE CARGA EN HORAS

¿Cuál es la ventaja de la carga rápida? ¿Es la carga por inducción más lenta que por cable? El gráfico muestra los tiempos de carga en la prueba del Galaxy S7 Edge\*.



\*Basada en la medición de la carga completa de la batería, sin tener activada la pantalla del móvil

## 3 LAS CARGAS RÁPIDAS NO FUNCIONAN

**Mito:** la carga rápida solo funciona bien en un rango del 30 al 70% de la capacidad de carga; y solo puedes ahorrar un 30% del tiempo ➤

En el laboratorio, se abre cada teléfono (en este caso el Galaxy S7 de Samsung), para poder acceder a los contactos de carga.



po de carga. Las baterías que se cargan con tanta regularidad rápidamente no duran tanto como las que se cargan de forma lenta y con una temperatura media más baja.

**Realidad:** en la prueba, Computer Hoy no registró ningún ascenso preocupante de la temperatura en la batería. Así, la batería del Galaxy A5 (2017) alcanzó sin problemas una temperatura de 36 °C cuando se realizó una carga rápida de 104 min. Sin el cargador rápido, la temperatura máxima alcanzada fue de tan solo 33 °C, lo que supone una diferencia mínima. Además, la carga rápida se recomienda sobre todo al principio del proceso, cuando el dispositivo está descargado: aquí la corriente del cargador rápido es de 14,5 V, muy por encima del estándar (alrededor de 5 V). Después de una hora, la corriente de carga comienza a fluir a niveles normales. ¡La carga rápida sí merece la pena!

## 4 ¿LOS ADAPTADORES DE CARGA INALÁMBRICA SON PELIGROS!

**Mito:** cuando se realiza la carga de manera inductiva, puede producirse un problema de calentamiento de la bobina al recibir la energía de manera inalámbrica. Dependiendo de la posición de la batería, esta también se puede calentar. Esto puede empeorar y producir la activación de la protección contra sobrecalentamiento de la batería, que haría que esta no almacenara más energía aunque no esté completamente cargada.

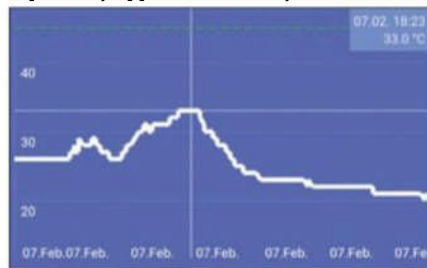
**Realidad:** sí es cierto que pueden producirse problemas al realizar la carga inductiva, ya que la carcasa se calienta más rápido que cuando se carga con el cargador con cable, pero esto no significa necesariamente que la propia batería también se caliente. El motivo es que la bobina de carga (dependiendo del diseño de la carcasa) a menudo está separada de ella. En la prueba de Computer Hoy,

la batería del Galaxy S7 no se calentó mucho más con un cargador inductivo Qi de carga inalámbrica que con los cargadores suministrados por el fabricante.

Con el cargador rápido inalámbrico (en los modelos Galaxy S6 Edge+ y S7 Edge/S7 de Samsung), la temperatura alcanzada fue ligeramente superior. Pero, si confluyen diversos factores, podría suceder que un smartphone superara la barrera crítica de los 45 °C, por ejemplo, si el teléfono se encontraba en un soporte de carga inductiva dentro del coche bajo un sol de justicia y mientras se ejecuta una app de navegación de alto consumo energético. En ese caso, si la batería alcanza la barrera de los 45 °C, la electrónica de carga se apaga y, si se continúa usando la app de navegación, la batería se agotará en un santiamén. Si instalas la app Explosionwarner aparecerá un mensaje de advertencia al alcanzar los 45 °C, para prevenir males mayores con un reinicio o enfriando temporalmente el dispositivo. Pese a que el 'sobrecalentamiento' puede ser peligroso para el dispositivo y tu seguridad, este no es por la carga inalámbrica.

## 5 ¡DEJA REGULARMENTE QUE LA BATERÍA SE DESCARGUE COMPLETAMENTE!

**Mito:** debes dejar de vez en cuando y cada varios ciclos de carga que la batería se descargue por completo. Para una descarga más rápida hay apps como Battery Drain.



Ciclo térmico durante la carga del Galaxy A5 (2017) con el cargador estándar: un máximo de 33 °C.

**Realidad:** ¡un consejo peligroso! Tal vez esto fuera útil anteriormente, en la época de las baterías de hidruro metálico de níquel de los teléfonos móviles. Con las baterías de iones de litio actuales, esto podría incluso dañarla.

## 6 ¡LA BATERÍA SIEMPRE SE APAGA AL 20%!

**Mito:** el punto óptimo para volver a cargar la batería de encuentra entre el 40 y el 80%, por lo que nunca hay que cargarlas por debajo del 20%. Por lo tanto, muchos smartphones muestran un valor del 0%, aunque la batería todavía tenga alrededor del 20% de carga, y por ello se apagan.

**Realidad:** ¡esto sí que es verdad! Sin embargo, lo que no es seguro es que todos los teléfonos móviles al apagarse realmente cumplan con ese límite del 20%.

## 7 ¡NUNCA ENCIENDAS UN MÓVIL CON LA BATERÍA DESCARGADA!

**Mito:** primero carga el teléfono móvil y después enciéndelo. Solo de esta forma, evitaremos que la batería se descargue totalmente (un fenómeno que se conoce como 'descarga profunda') y se estropee sin remedio.

**Realidad:** ¡es cierto!, así que aplícalo.



Ciclo térmico durante la carga del Galaxy A5 (2017) con el cargador rápido: un máximo de 36 °C.





Con este polímetro se puede medir el consumo de energía directamente desde la electrónica de la batería.

Si no dispones de mucho tiempo, la carga rápida es bastante eficaz; el voltaje de carga es mucho mayor

Michael Schmidt  
Redactor



## PREGUNTAS

### 8 ¡CARGA AL MÁXIMO LA PRIMERA VEZ!

**Mito:** antes de su primer uso, la batería del teléfono móvil debe cargarse al máximo siempre.

**Realidad:** falso. Las baterías de iones de litio modernas vienen precargadas. Intenta encender el teléfono antes de conectarlo al cargador. Si tu nuevo teléfono no se enciende, la batería puede estar dañada y, en ese caso, es mejor cambiarlo de inmediato.

### 9 ¡CON CADA CARGA, LAS BATERÍAS SE DEBILITAN!

**Mito:** con cada uno de los ciclos de carga, la batería pierde capacidad.

**Realidad:** es cierto, pero un ciclo de carga no se inicia cada vez que enchufamos el cargador. Solo afecta a cargas completas o a descargas del 20 al 95%. Una carga corta no es problema para la batería del dispositivo.

### 10 ¡NO HACE FALTA DESENCHUFAR LOS CARGADORES ACTUALES!

**Mito:** aunque no tengas el teléfono conectado, no haría falta desenchufar los cargadores modernos ya que esos apenas consumen energía (por debajo de 1 W).

**Realidad:** es verdad, los cargadores modernos apenas consumen energía en modo de espera (unos 0,5 W). Pero es bueno desenchufar los que no se usen. Si millones de usuarios hicieran lo mismo, sí que sería consumo elevado. Y siempre existe el riesgo de que un componente del cargador tenga algún defecto de fabricación, lo que podría provocar un cortocircuito y un incendio.

facebook

## ¿DEJAS TODA LA NOCHE CARGANDO TU TELÉFONO?

¿Cargar el smartphone durante la noche o desenchufarlo? ¿Qué es mejor? A menudo, hay discrepancias. Computer Hoy preguntó sobre ello a sus lectores.

Daniel Klose, Berlin

"No me imagino poniendo el despertador por la noche, para levantarme a desconectar el teléfono del cargador..."

Niklas, Dinklage

"Me da igual si se rompe. Si la batería dura menos de tres años, pues me compro una nueva, total solo cuestan 20 €... Además, hasta ahora, no he tenido ningún problema con ella."

Johannes Jürgen, Wuppertal

"Yo cargo mi teléfono antes y después activo el modo 'No molestar'. ¡De esta manera, la batería no puede sobrecargarse y explotar en mi mesita de noche!"

Michael Hoffmann, Nürnberg

"Por supuesto que no, calculo el tiempo que tarda el cargador de 2 A en cargar el móvil al 95% y me pongo una alarma exactamente a la hora calculada y desenchufo el cable. Seguridad ante todo."

Puedes enviarnos tus consultas a [computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es) y también en [facebook.com/computerhoy](https://facebook.com/computerhoy)

# PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

## Uso de SmartArt desde Word

**H**ace tiempo me enseñaron a usar la función SmartArt de Microsoft Office, pero nunca la he utilizado desde entonces. Sé insertar este tipo de elementos y escribir en ellos, pero no incluir detalles como nuevos cuadros en un gráfico, ¿podrías indicarme cómo realizar este tipo de acciones?

Luis Vera

### COMPUTER HOY

A continuación, te explicamos lo que debes hacer para poder modificar este tipo de gráficos y personalizarlos a tu gusto. Todo ello te servirá, además, como repaso general sobre el uso de la herramienta SmartArt.

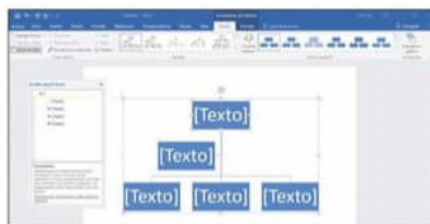
**1** Desde tu documento de Word, dirígete a la pestaña **Insertar**, que encontrarás disponible en la cinta de opciones superior.



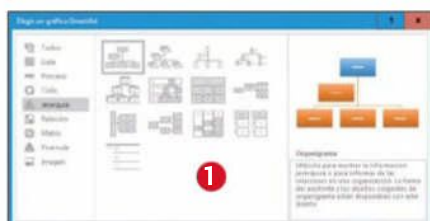
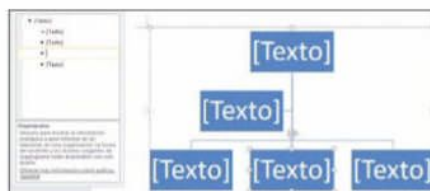
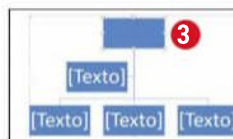
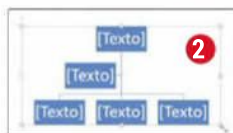
Seguidamente, haz clic sobre el icono **SmartArt** y se abrirá una ventana desde la que podrás elegir el diseño que más te interese. Para este caso concreto, hemos seleccionado el correspondiente al organigrama básico **1**.

**2** En ese mismo momento, un nuevo gráfico SmartArt aparecerá directamente

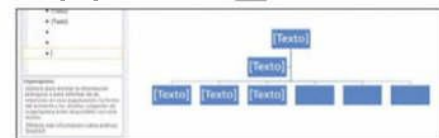
en el documento de Word que tenías abierto, para que así puedas comenzar a usarlo:



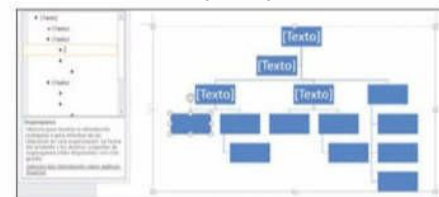
Podrás moverlo y variar su tamaño con el ratón, como lo harías con una imagen cualquiera **2**. También puedes añadir texto en los recuadros, pinchando directamente en ellos **3** o escribiendo en la ventana de texto del organigrama, de la parte izquierda.



**3** Para añadir nuevos cuadros, al escribir en la ventana del organigrama, solo tienes que pulsar la tecla **Enter**.



Y, si quieres que los nuevos cuadros estén subordinados a otros, pulsa la tecla **Tab** desde esa misma ventana. De ese modo, podrías llevar a conseguir algo como esto:



En cualquier caso, todos los gráficos se modifican de forma similar, aunque los detalles cambian: por ejemplo, un gráfico de ciclo simple no tiene cuadros subordinados.

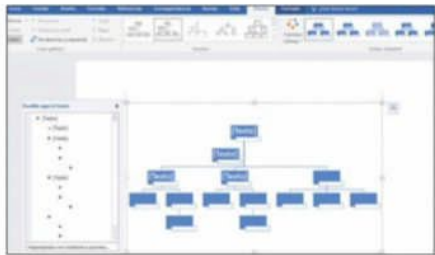


**4** Por otro lado, puedes cambiar el estilo de tu gráfico (dentro de su propia categoría) desde la pestaña **Diseño**, que aparecerá

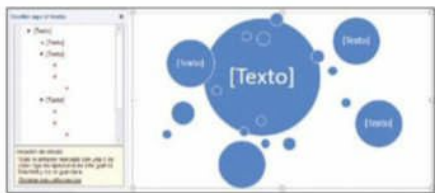




al seleccionar el gráfico. También puedes elegir otro diseño y cambiar otros detalles como puede ser el color.



**5** Además, puedes variar el diseño completo del gráfico, al pulsar sobre él con el botón derecho y elegir **Cambiar diseño**. Pero ten en cuenta que esta variación podría no ser completamente compatible con algunos detalles del formato actual de tu gráfico.



**6** Finalmente, puedes personalizar el texto y también el formato de los recuadros. Todo ello desde la pestaña **Formato**.



## Cambio de letra de una unidad

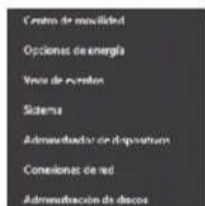
**C**ada vez que monto una de mis unidades ISO, curiosamente se le asigna la letra siguiente. Creo que es posible asignarle siempre una misma letra. Pero, ¿cómo?

César

### COMPUTER HOY

Efectivamente, se pueden cambiar las letras con las que se designan las distintas unidades, aunque no es posible hacerlo con la partición del disco en la que está instalado Windows. Hazlo así:

**1** Pulsa con el botón derecho en el botón Inicio y, desde el menú que aparece, accede al **Administrador de discos** con un clic en la entrada correspondiente.



# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a [computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es)

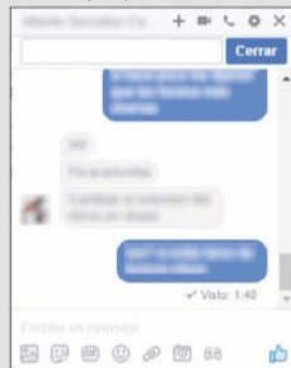
## Videoconferencia múltiple en Facebook

Desde hace ya algún tiempo, prefiero realizar las videollamadas desde Facebook (en lugar de usar Skype), para hablar con amigos y familia. Sin embargo, no sé si es posible realizarlas con más de una persona a la vez. ¿Podríais aclararme este tema? Y, si no es posible, ¿existe alguna alternativa al archiconocido Skype?

P. Gómez

### COMPUTER HOY

Hacer llamadas grupales desde el chat de Facebook es mucho más fácil de lo que puede parecer, aunque funciona algo distinto que en Skype. Para ello, solo debes hacer clic sobre el icono de videollamada que usas habitualmente para llamar a una sola persona; pero hazlo desde un chat con varios participantes. Para tener varios, tienes que pinchar en el icono con el símbolo + que hay en la barra superior de la conversación y así podrás añadir más participantes. Al realizar la llamada, todos los miembros del chat podrán aceptarla, y aquellos que no lo hagan podrán incorporarse más adelante. Esta función lleva menos tiempo disponible en los dispositivos móviles (como Android e iPhone), así que asegúrate de tener instalada la última versión disponible.



Desde la pequeña barra de herramientas superior, puedes añadir miembros al chat para la videoconferencia.

## Acceso rápido a Google Drive

Desde mi móvil, utilizo mucho Google Drive para aprovechar la ventaja de tener todo asociado a mi cuenta de Google. No obstante, me gustaría tener esta misma facilidad en mi PC. ¿Hay algún modo para subir archivos a Google Drive rápidamente desde mi ordenador?

Julio

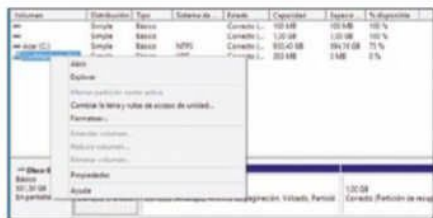
### COMPUTER HOY

Si quieres tener acceso a tu espacio en Drive con mayor facilidad desde el ordenador, te recomendamos dos posibilidades. En primer lugar, puedes instalar la extensión de Chrome Google Drive, que te permitirá enviar imágenes, videos y audios directamente a Drive desde tu navegador. Para ello, solo debes hacer clic con el botón derecho sobre cualquiera de esos ficheros y elegir la entrada **Guardar en Google Drive**. No obstante, debes tener en cuenta que algunos formatos de vídeo y audio pueden no ser compatibles. Por otro lado, también existe la posibilidad de enviar archivos a Google Drive haciendo clic con el botón secundario sobre cualquier archivo de tu ordenador. Para ello, tendrás que instalar primero la aplicación Google Drive en tu PC. A continuación, tendrás que acceder al directorio **Usuarios > [Nombre de usuario] > AppData > Roaming > Microsoft > Windows > SentTo**. Selecciona con el botón derecho y arrastra la carpeta Drive de tu disco a la carpeta **SentTo**. Cuando pregunte, selecciona **Crear iconos de acceso directo aquí**. Ya puedes usar el menú contextual para guardar en Drive.



La carpeta 'Roaming' puede estar oculta, dependiendo de la configuración, pero puedes llegar a ella con facilidad desde el cuadro de búsqueda.

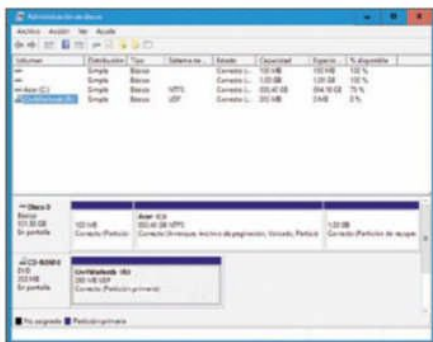
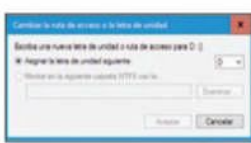
**2** Ahora, desde la ventana que aparecerá disponible, pulsa con el botón derecho sobre la unidad que quieres modificar.



Selecciona **Cambiar la letra y rutas de acceso a la unidad** y se abrirá esta ventana **4**.



**3** Pincha en **Cambiar** y haz clic en la lista desplegable para seleccionar en ella la letra que quieras asignar a la unidad **5**. Luego pulsa **Aceptar** y podrás ver que esa letra ha quedado debidamente asignada.



## Problemas con el ratón del portátil

**H**ace casi una semana que el ratón de mi portátil no funciona. Simplemente lo encendí y no pude utilizarlo ese día. Si conecto un ratón normal al portátil, este sí que funciona. ¿Qué puedo hacer?

M. Sánchez

### COMPUTER HOY

Aunque es difícil saber exactamente el origen de tu problema, si no se trata de una avería del propio hardware, existen varias soluciones que podrían servirte.

**1** Lo primero será comprobar que no se ha pulsado el botón de activación/desactivación del ratón. Muchos ordenadores tie-

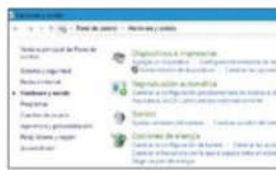
nen este botón cerca del panel del ratón, aunque otros tienen también una tecla asignada. A continuación, pincha con el botón derecho en la barra de tareas de Windows y elige de manera consecutiva **Configuración**, **Inicio** y **Dispositivos**.



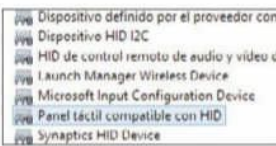
**2** Desde la nueva pantalla, pulsa en la entrada **Mouse y panel táctil** que hay a la izquierda y luego, bajo la sección **Panel táctil**, podrás comprobar si tu panel táctil está activado **6**. Si no aparece ahí, dirígete directamente ahora al paso **6**.



**3** Si aún hay problemas, deberás utilizar el Administrador de dispositivos. Debes acceder a él desde **Panel de Control > Hardware y Sonido**, para luego elegir la entrada **Administrador de dispositivos**.



**4** Desde la nueva pantalla, busca ahora el panel táctil en el **Administrador de dispositivos**. Puede encontrarse en el apartado **Mouse y otros dispositivos señaladores** o en otros **Dispositivos de interfaz de usuario**. Selecciona el dispositivo una vez lo hayas encontrado y



## GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 483

Palabra oculta: **KABYLAKE**

Estela Herranz (San Sebastián de los Reyes, Madrid)

Ganadores de: **AVM FRITZ! Powerline 1220E**

**Concursos y consultas:** En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S.A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S.A.



# POR FAVOR, UN POCO MÁS DE DESCONFIANZA

No sé bien qué tiene Internet que nos deja tranquilos y confiados. Tenemos la sensación de que siempre nos dice la verdad, que guarda tus datos y privacidad a salvo, que es nuestro mejor amigo... ¿Y es así?

Internet tiene cara de niño bueno. O eso, o nosotros somos demasiado cándidos y se nos escapan sus tetras. Navegamos por sus páginas y acatamos como axioma todo lo que nos dice sin plantearnos quién firma tras las bambalinas. ¿Cuándo fue la última vez que contrastaste una noticia o un dato en una segunda fuente? Ocasionalmente salen a la palestra noticias sobre entrevistas que eran falsas, declaraciones sacadas de contexto o de otro autor, muertes de quienes siguen vivos o noticias que saltan de un medio a otro, copipega mediante, dándose por ciertas y que finalmente se descubre que tenían un origen remoto, desconocido y... falso.

## Accesible para todos

La mayor virtud de Internet, su accesibilidad universal, es de donde vienen estos lodos. La Red de redes deja entrar a cualquiera a la cocina y ponerse delante de los fogones, cocinar los platos con recetas apócrifas e ingredientes de segunda. Se calienta, se sazona con un poquito de diseño y una pizca de SEO y... sírvase caliente.

El consumidor, pese a que todos los platos de la carta tienen el mismo precio, habitualmente escoge los que tienen un nombre más rimbombante y, sobre todo, los más rápidos y fáciles de digerir. Es decir, que da lo mismo que dos líneas más abajo de

la carta nos ofrezcan unos muslitos de rape con vapor de beluga y micuit de boletus, que nosotros pediremos la hamburguesa. Y con muchas patatas fritas rellenando el plato, por favor.

Luego nos dará vergüenza reconocerlo. A la hora de la encuesta, todos comemos dieta mediterránea y no grasaza de palma. Todos vemos los documentales de La 2. Todos visitamos las fuentes más serias, fiables y contrastadas, leemos las noticias más allá del titular y, como poco, googleamos el nombre de cualquier evento que nos suene raro antes de comentarlo entre amigos o etiquetar a 120 contactos.

## El beneficio de la duda

Por suerte, si bien el hombre es el único animal que tropieza dos veces con la misma pie-

dra, tantas caídas y tan sucesivas han terminado por provocar que nos replanteemos la redacción de la carta y los menús de la Red.

Así, recientemente Google y Facebook han incorporado medidas para combatir las noticias falsas, mientras que el fundador de Wikipedia crea Wikitribune como un medio online donde se prime la información documentada y constratada. Son el inicio del saneamiento de la nevera y los fogones de nuestra cocina, sin que por ello debamos dejar de comer, de cuando en cuando, una hamburguesa.



Por  
**Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

## ALGO SOBRE MÍ

Pese a ser insistentemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo

**REDACCIÓN**  
Redactor Jefe: Carlos Gombau  
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González  
Redacción: Fernando Escudero, Luis Sanz, Regina de Miguel, Ramón Glez-Cela y Rubén Andrés

**MAQUETACIÓN:**  
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas  
Maquetación: Irene Gómez  
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

**CONTACTO REDACCIÓN**  
computerhoy@axelspringer.es

**EDITA**

**axel springer**

**EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO**  
Director General: Manuel del Campo Castillo  
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto  
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana  
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón  
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

**EQUIPO DE DIRECCIÓN**  
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín  
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez  
Directora de Marketing: Marina Roch  
Director de Arte: Abel Vaguero  
Director de Vídeo: Igoe Montes

**DEPARTAMENTO COMERCIAL**  
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan  
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto  
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodríguez y Estel Peris  
Director Brand Content: Juan Carlos García  
Brand Content: Javier Abad y Susana Herreros  
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

**PRODUCCIÓN**  
Ángel López

**DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES**  
Nuria Gallego

**SOCIAL MEDIA**  
Nerea Nieto

**SISTEMAS / IT**  
Director de Sistemas: José Ángel González  
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

**ADMINISTRACIÓN:**  
Jefa de administración: Pilar Sanz  
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

**SERVICIOS GENERALES**  
Marga Najera

Axel Springer España S.A.  
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta  
28035, Madrid  
Tel. +34 915 140 600

**CONTACTO PUBLICIDAD**  
Publicidad@axelspringer.es

**CONTACTO SUSCRIPCIONES:**  
TLF 902 540 777  
suscripciones@axelspringer.es

**CONTACTO MARKETING**  
marketing@axelspringer.es

**DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA**  
SGEL. Tel. +34 915 140 600

**DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL**  
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

**TRANSPORTE**  
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

**IMPRIEME**  
ROTOCOBRHJ. Tel. 918 031 676  
Printed in Spain.  
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI

Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

**Importante información legal:** De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, informamos de que los datos personales que nos faciliten formarán parte de un fichero responsabilidad de Axel Springer España S.A., con objeto de gestionar tu solicitud, y enviarte información comercial de estos sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición deberás dirigirse por escrito a Axel Springer España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª. 28035 Madrid.

EXPERTO EN INFORMÁTICA

## ACLARAMOS TODAS TUS DUDAS

Extender el alcance de tu red WiFi, conocer el significado de los LED del router, actualizar controladores, dividir el disco en particiones, añadir usuarios al sistema... En el próximo número te enseñamos cómo lograr esto y mucho más: aprende todo aquello que siempre quisiste saber sobre informática.

**¡WINDOWS, INTERNET Y PC!**

Foto: Depositphotos.com

### ACTIONSCAMS ¡CÁMARA Y ACCIÓN!

Cuando se trata de ActionCams, pensamos rápidamente en la marca GoPro. Pero la competencia nunca duerme. En el próximo número analizamos varias ActionCams.

### ¡CUIDADO! EXTORSIÓN

Con ayuda del llamado Doxware, los ciberdelincuentes amenazan con publicar mensajes y fotografías privadas en Internet. Ha llegado ahora un nuevo tipo de troyanos de extorsión. Te hablamos de ellos.



Foto: Depositphotos.com

4 PORTÁTILES DE HASTA 1.200 €

## ELIGE BIEN TU EQUIPO IDEAL

¿Buscas un dispositivo para trabajar, rápido y silencioso? ¿Quieres que tenga un diseño elegante o prefieres ahorrar algunos euros? Nuestra próxima comparativa te ayudará a elegir mejor.





# Suscríbete a **Computer Hoy**

26 números de la Revista (Edición en papel + edición digital)  
+ L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh



## L-Link LL-5600 Power Bank 5.600 mAh

- Capacidad: 5.600 mAh.
- Tipo: Polímeros de litio
- Entrada: Micro USB 5V / 1A.
- Salidas: 5V / 1A - 5V / 2,1A
- Tamaño: 110 x 70 x 14 mm.
- Peso: 150 g.
- PVP Recomendado: 22 €

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:  
En [ozio.axelspringer.es/computerhoy](http://ozio.axelspringer.es/computerhoy)  
Por teléfono en el 902 540 777  
Por email: [suscripcion@axelspringer.es](mailto:suscripcion@axelspringer.es)

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.  
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.

No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.

# ZTE

Hola a ti,  
el fotógrafo del grupo.

ZTE **BLADE™ v8**



Doble Cámara



ZTE **BLADE™ v8 LITE**



Huella Multifunción



#holaatodoelmundo



| [www.zte.es](http://www.zte.es)